

Treball de Fi de Màster

Màster Universitari en Enginyeria Industrial

Disseny mecànic d'una impressora 3D per DLP de configuració top-down

ANNEX

Autor: Laura Rey Montes

Director: Jordi Bonada Bo

Convocatòria: Abril 2020



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona



Sumari

Sumari	3
1. Model CAD	5
2. Operacions de muntatge	6
2.1. CM1 – Estructura, part frontal	6
2.2. CM2 – Estructura, part posterior	6
2.3. CM3 – Estructura, lateral dret	7
2.4. CM4 – Estructura, lateral esquerra	7
2.5. CM5 – Guies projector	8
2.6. CM6 – Suport projector	8
2.7. CM7 – conjunt projector	9
2.8. CM8 – Eix Z	9
2.9. CM9– Suport Eix Z	10
2.10. CM10 – Plataforma i sistema de transmissió lineal	11
2.11. CM11 – Tensor corretja	12
2.12. CM12 – Tensor corretja i plataforma	12
2.13. CM13 – Eix Z i estructura	13
2.14. CM14 – Estructura, unió part frontal i laterals	13
2.15. CM15 – Estructura, unió amb placa base	14
2.16. CM16 – Estructura completa	15
2.17. CM17 – Unió corretja i corredera	15
2.18. CM18 – Anivellador	15
2.19. CM19 – Placa suport electrònica	17
2.20. Acomplament projector, dipòsit i plataforma	18
3. Plànols peces de fabricació	19
4. Fitxes tècniques components comercials	51

1. Model CAD

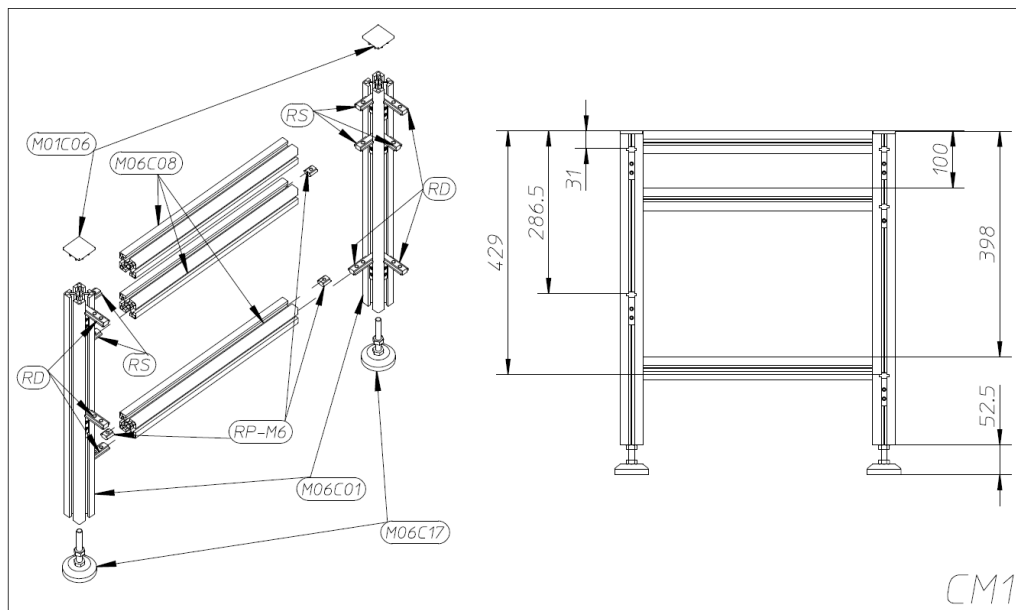
NOTA: En clicar sobre el requadre des d'un ordinador, s'activa la visualització 3D del disseny.



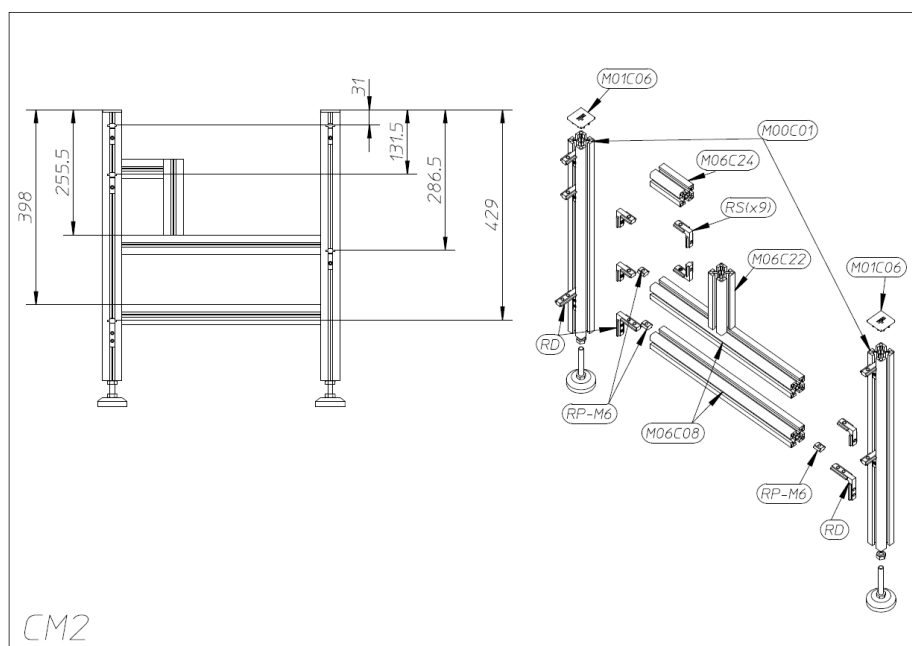
2. Operacions de muntatge

El muntatge de la màquina es divideix en 19 passos o conjunts de muntatge (CM). Per al correcte muntatge cal seguir l'ordre especificat a les figures adjuntes en aquest annex. Per a l'explicació de la nomenclatura de les peces i altres consideracions a tenir en compte durant el muntatge, referir-se a la memòria del projecte, apartat 10.1.

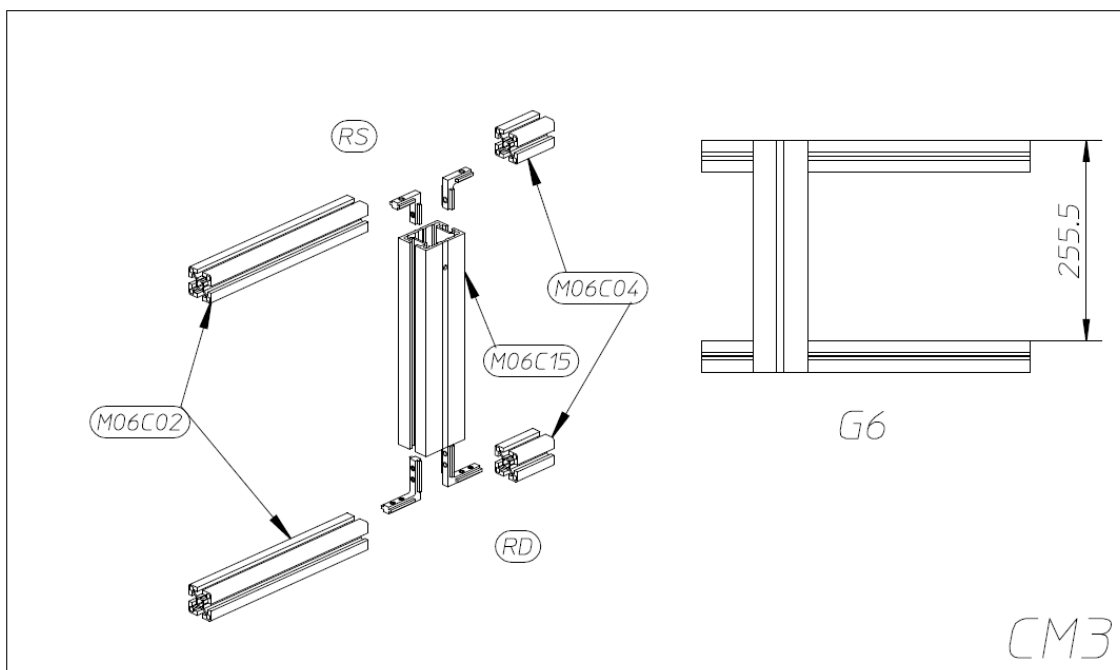
2.1. CM1 – Estructura, part frontal



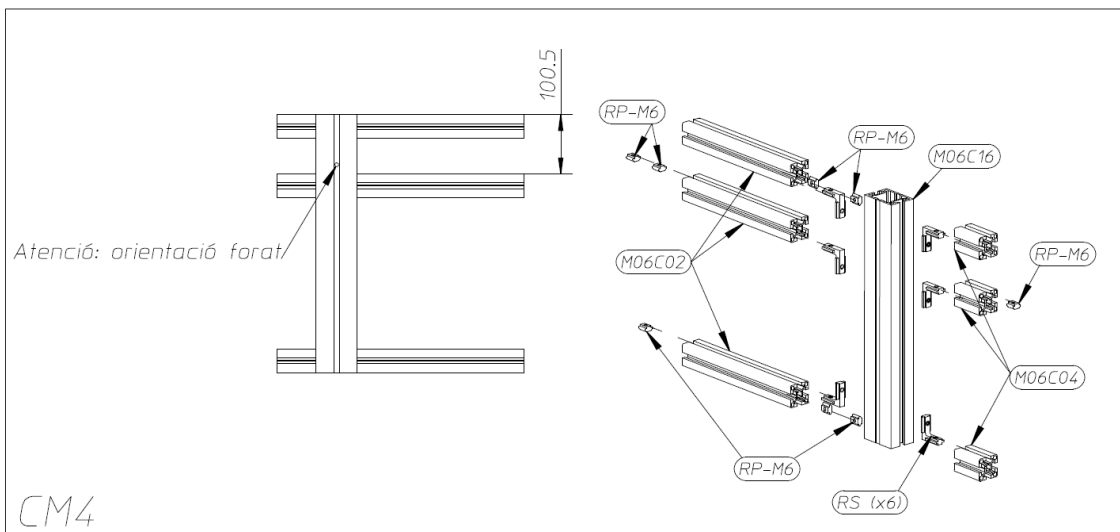
2.2. CM2 – Estructura, part posterior



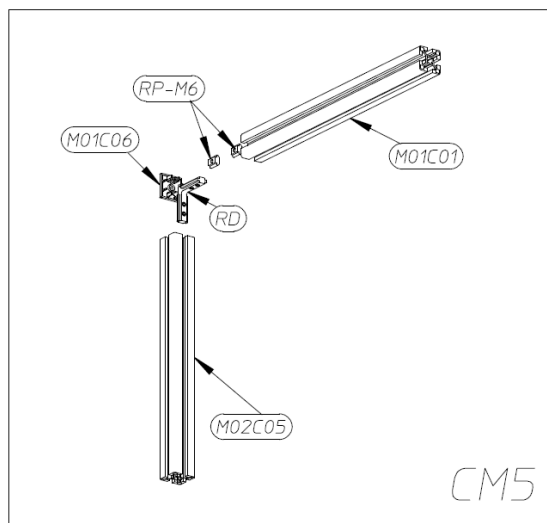
2.3. CM3 - Estructura, lateral dret



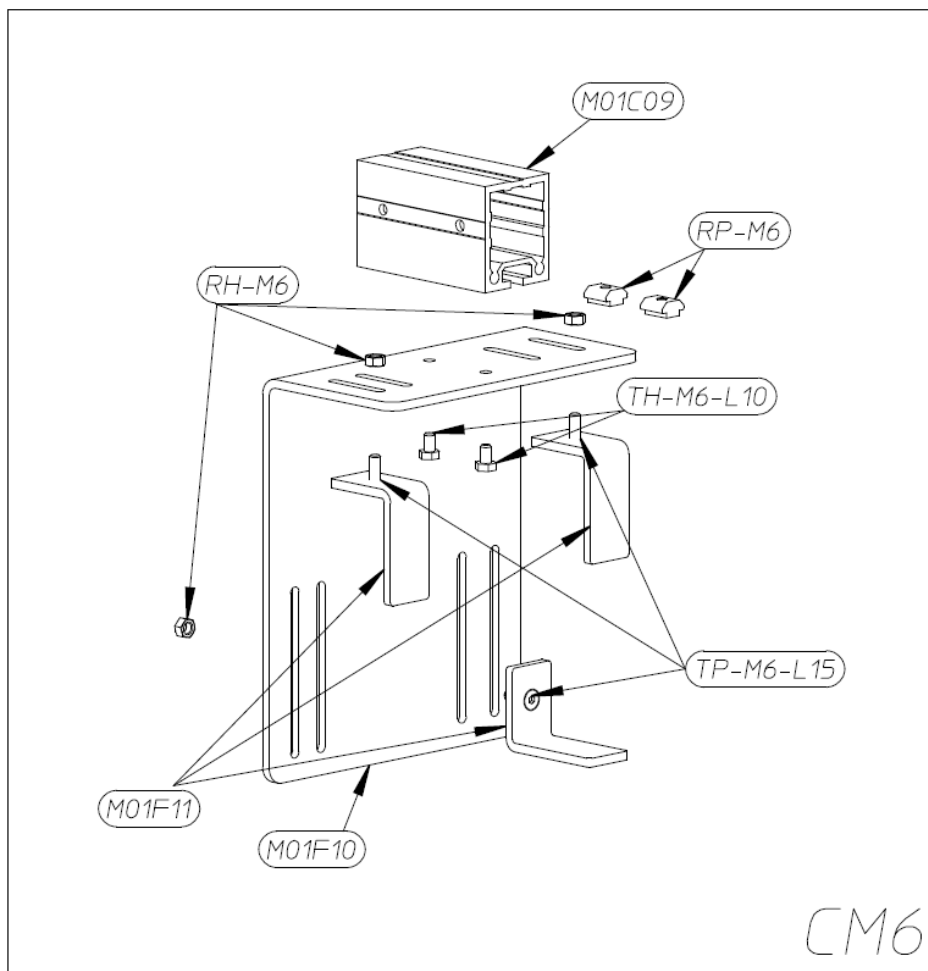
2.4. CM4 - Estructura, lateral esquerra



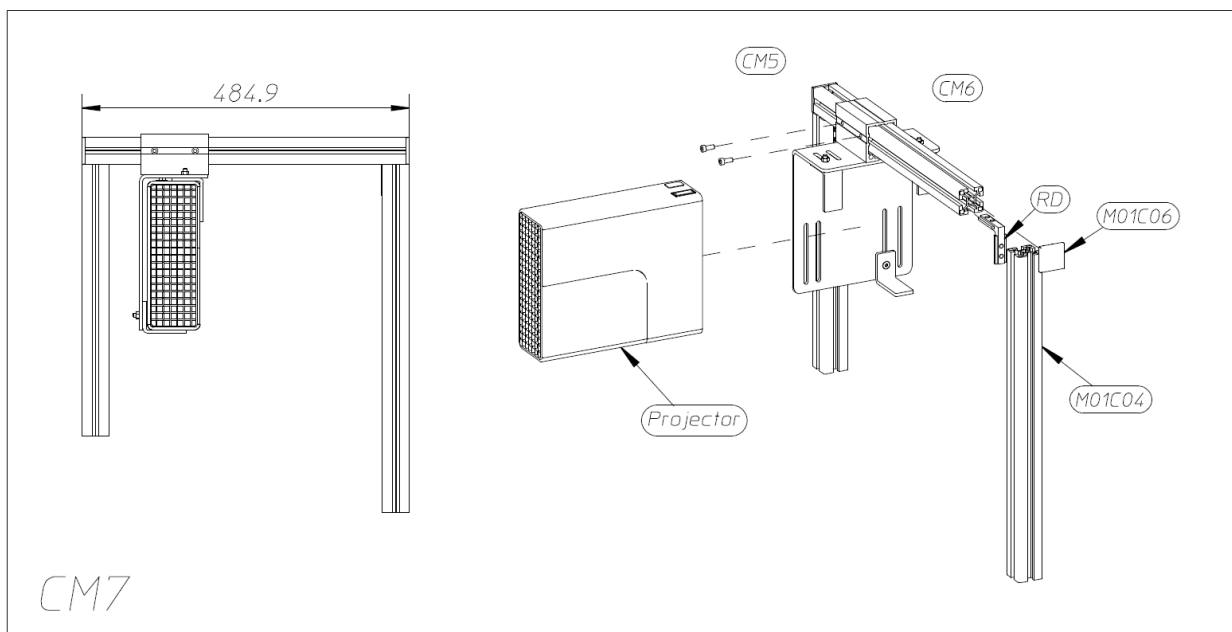
2.5. CM5 – Guies projector



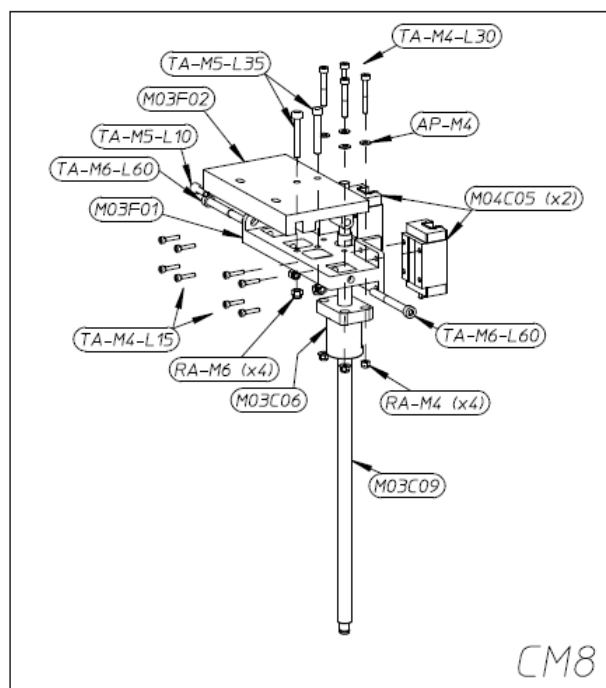
2.6. CM6 – Suport projector



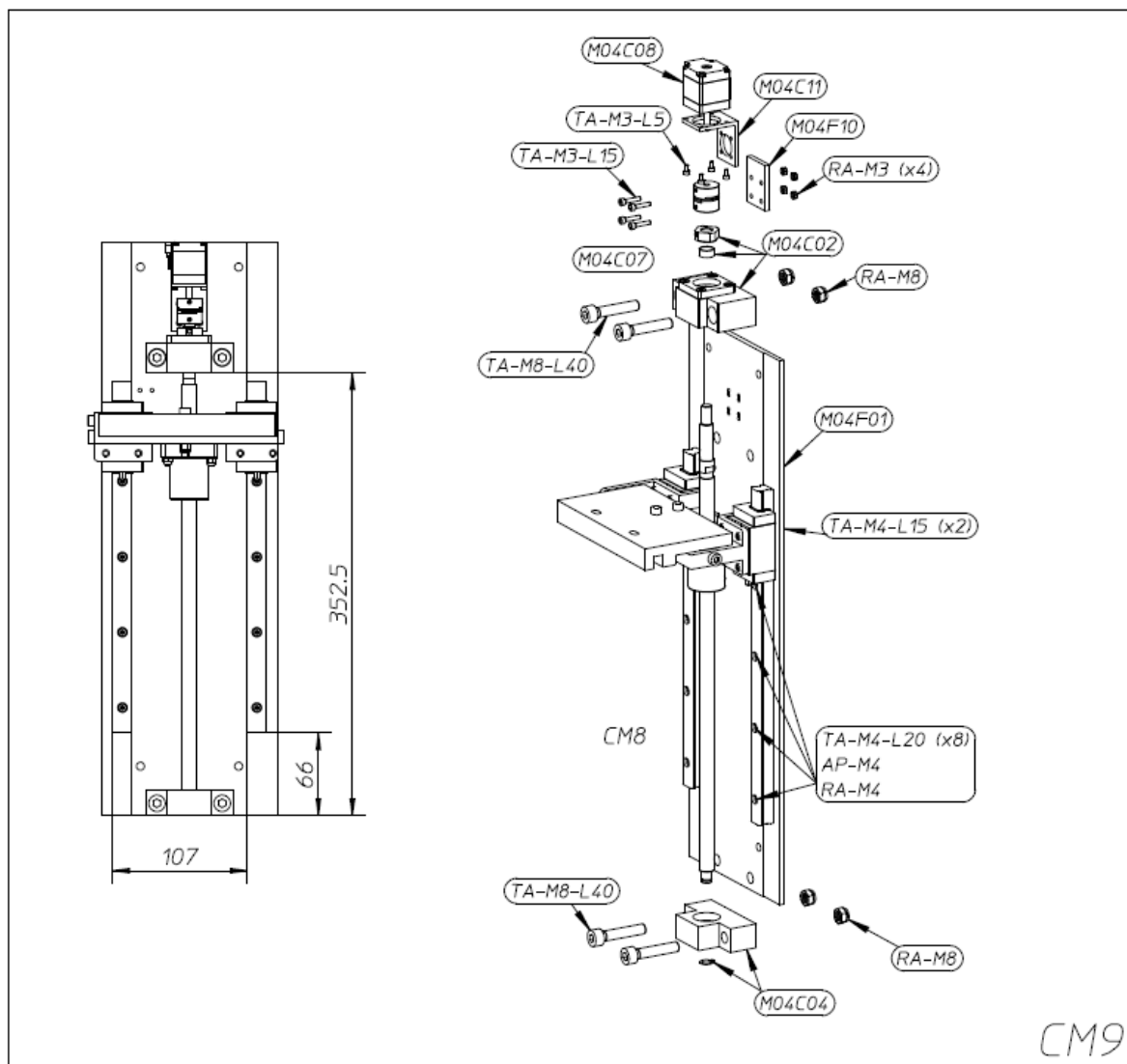
2.7. CM7 – conjunt projector



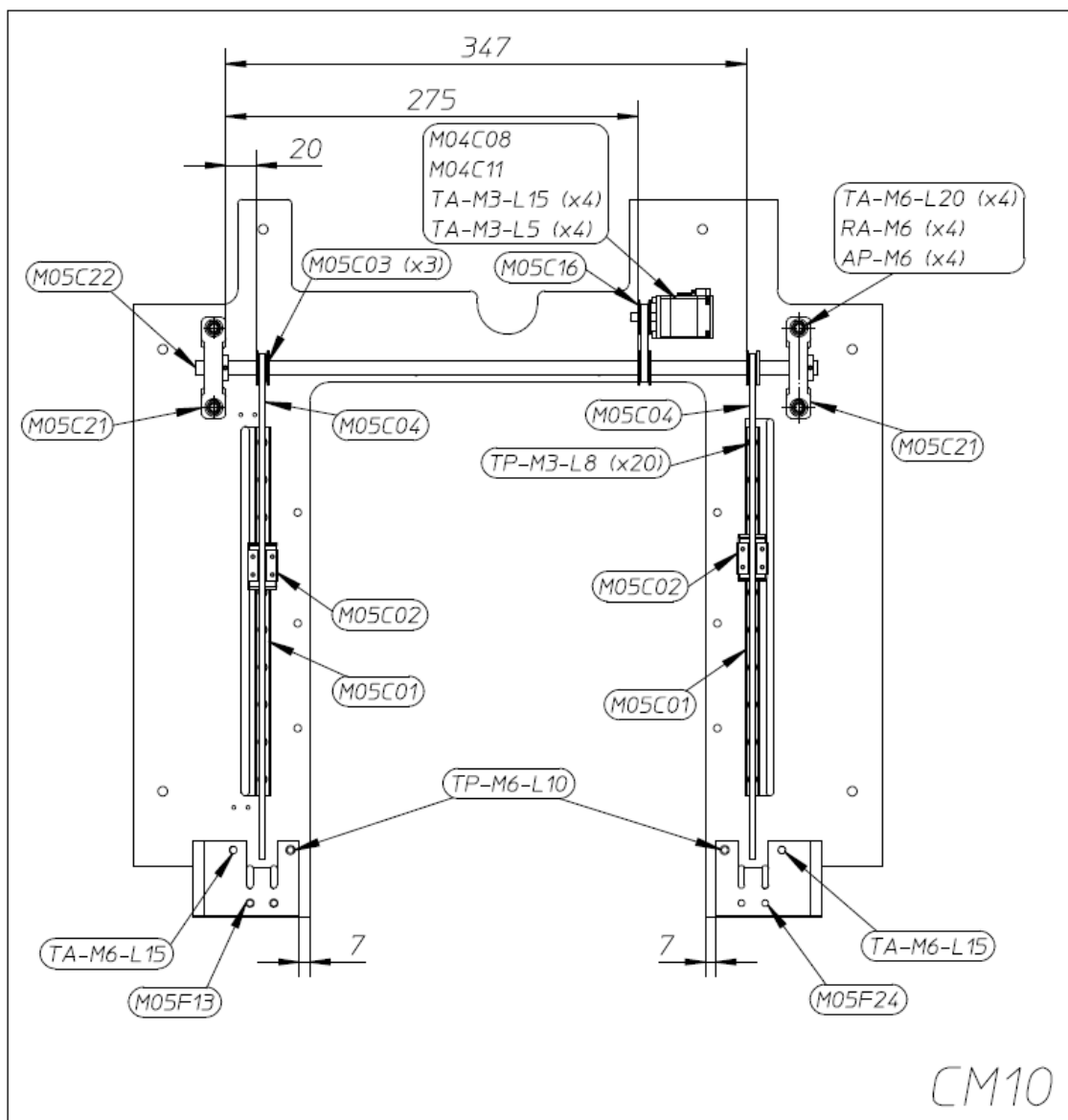
2.8. CM8 – Eix Z



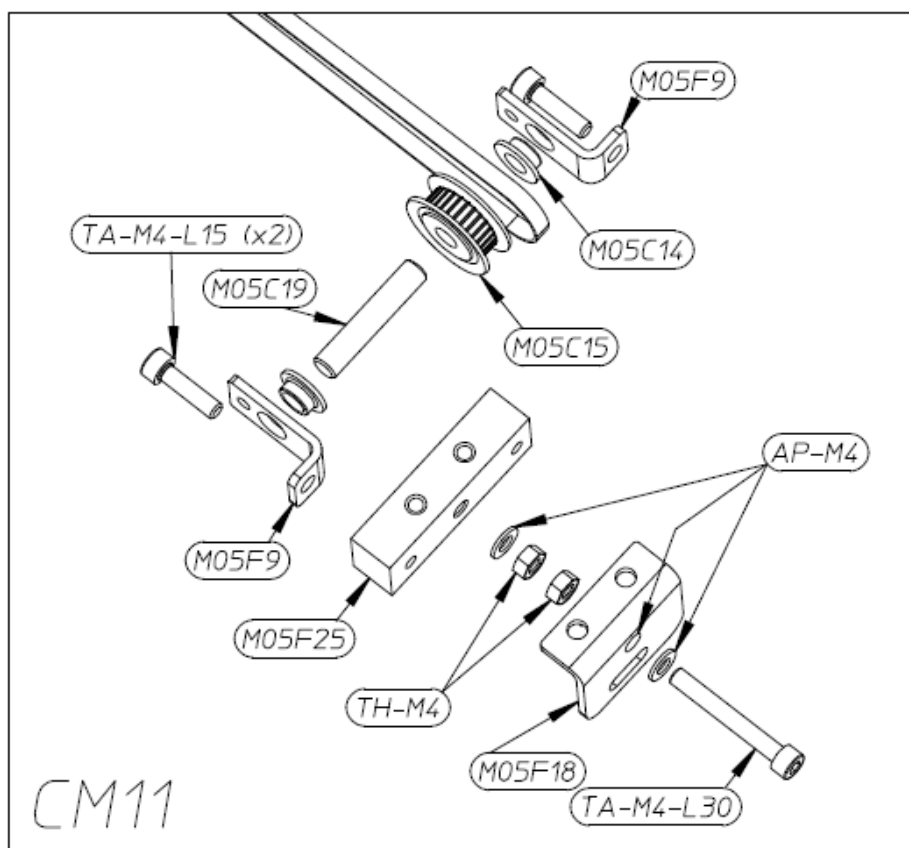
2.9. CM9- Suport Eix Z



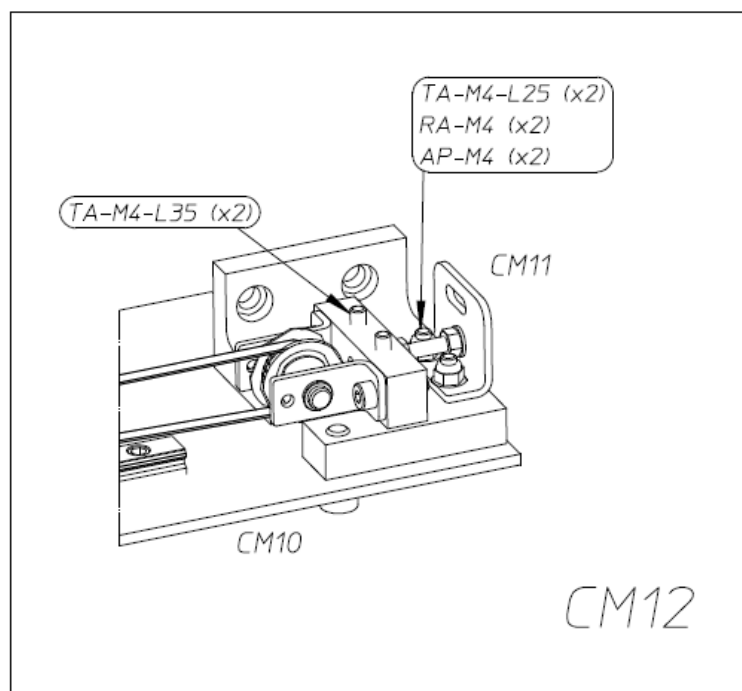
2.10. CM10 - Plataforma i sistema de transmissió lineal



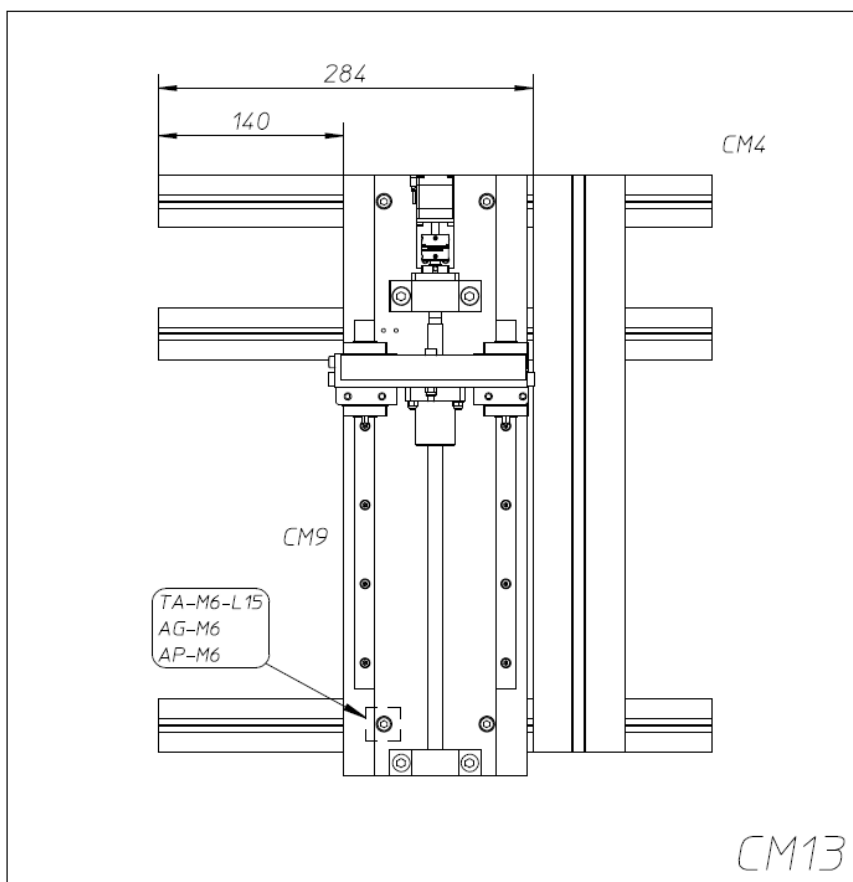
2.11. CM11 - Tensor corretja



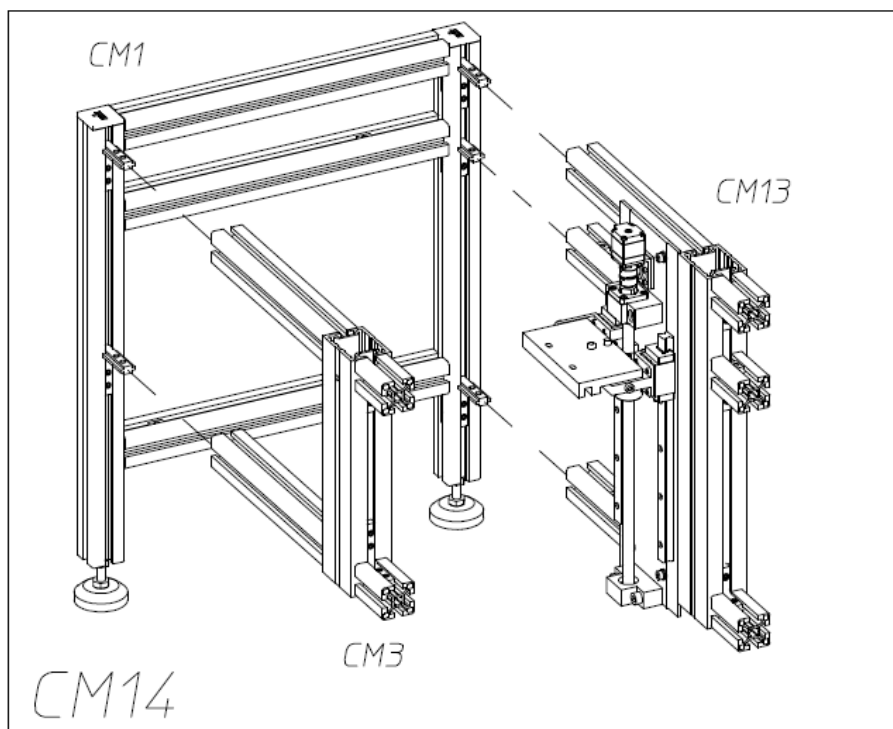
2.12. CM12 - Tensor corretja i plataforma



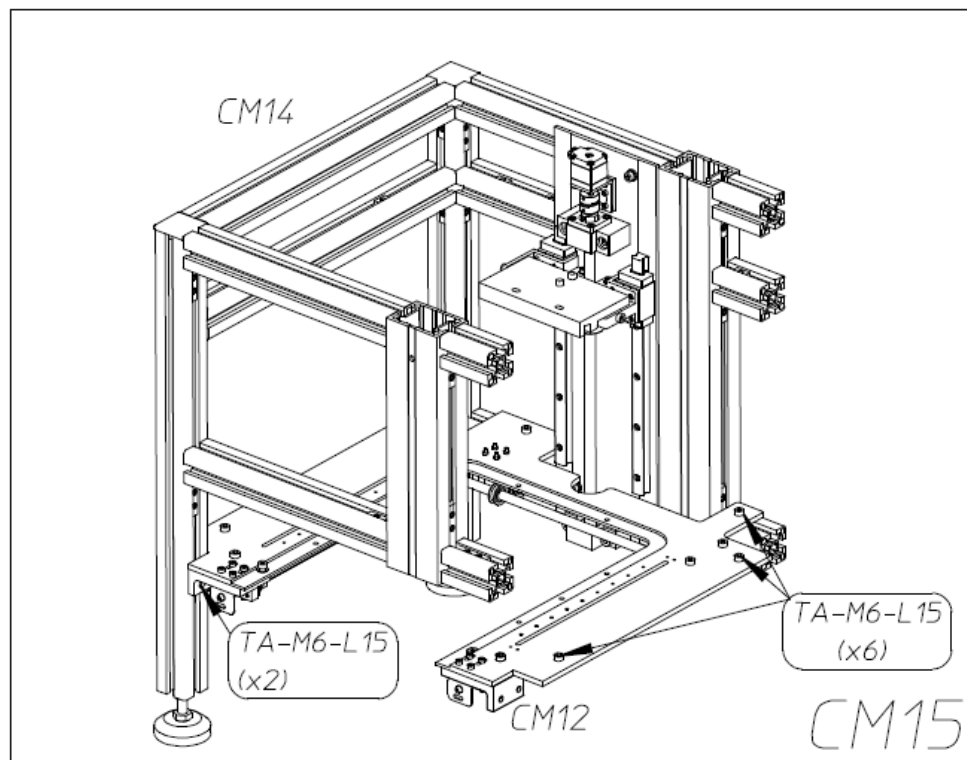
2.13. CM13 – Eix Z i estructura



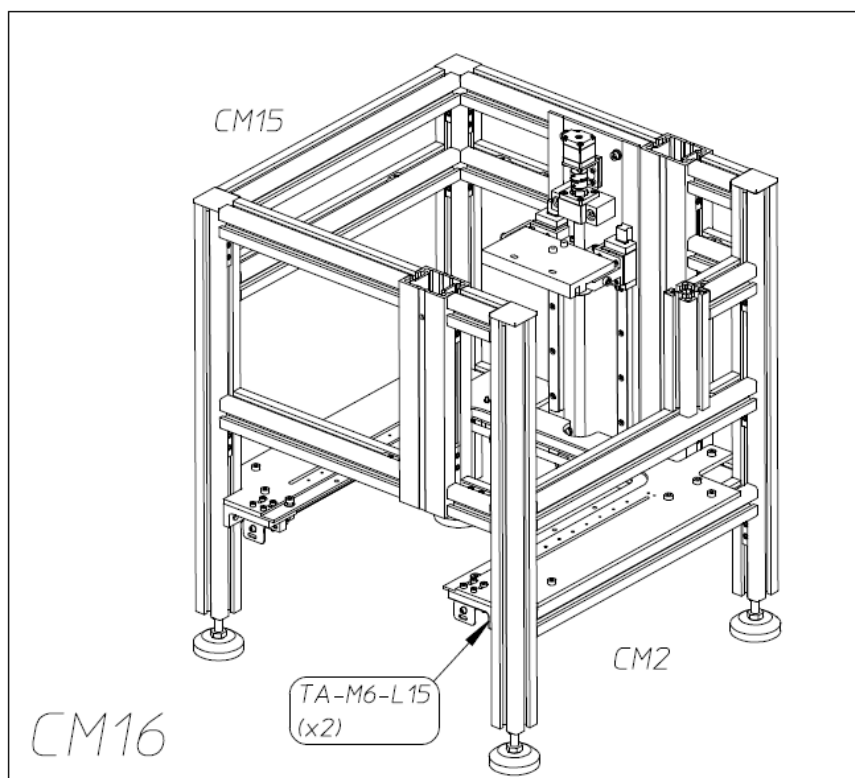
2.14. CM14 – Estructura, unió part frontal i laterals



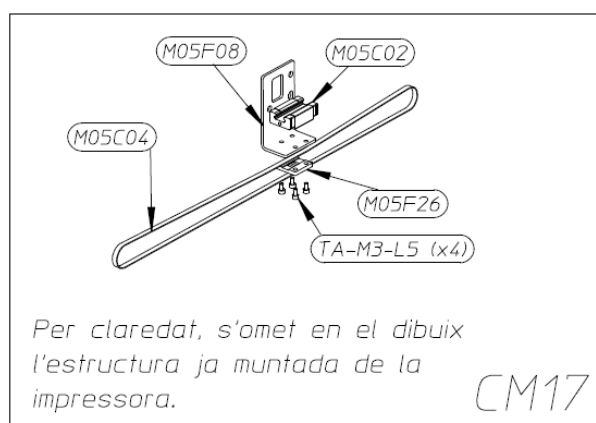
2.15. CM15 - Estructura, unió amb placa base



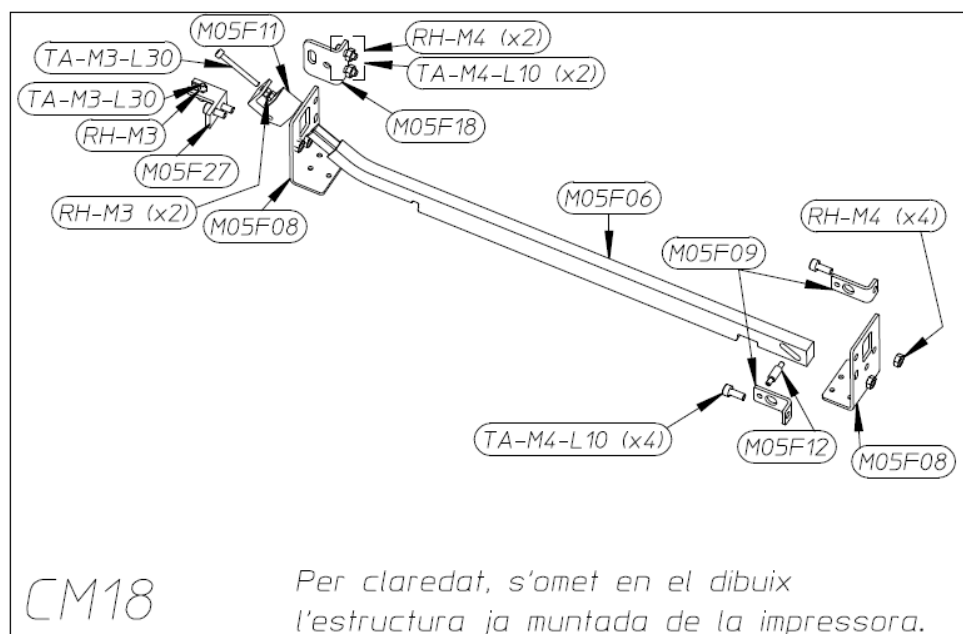
2.16. CM16 – Estructura completa



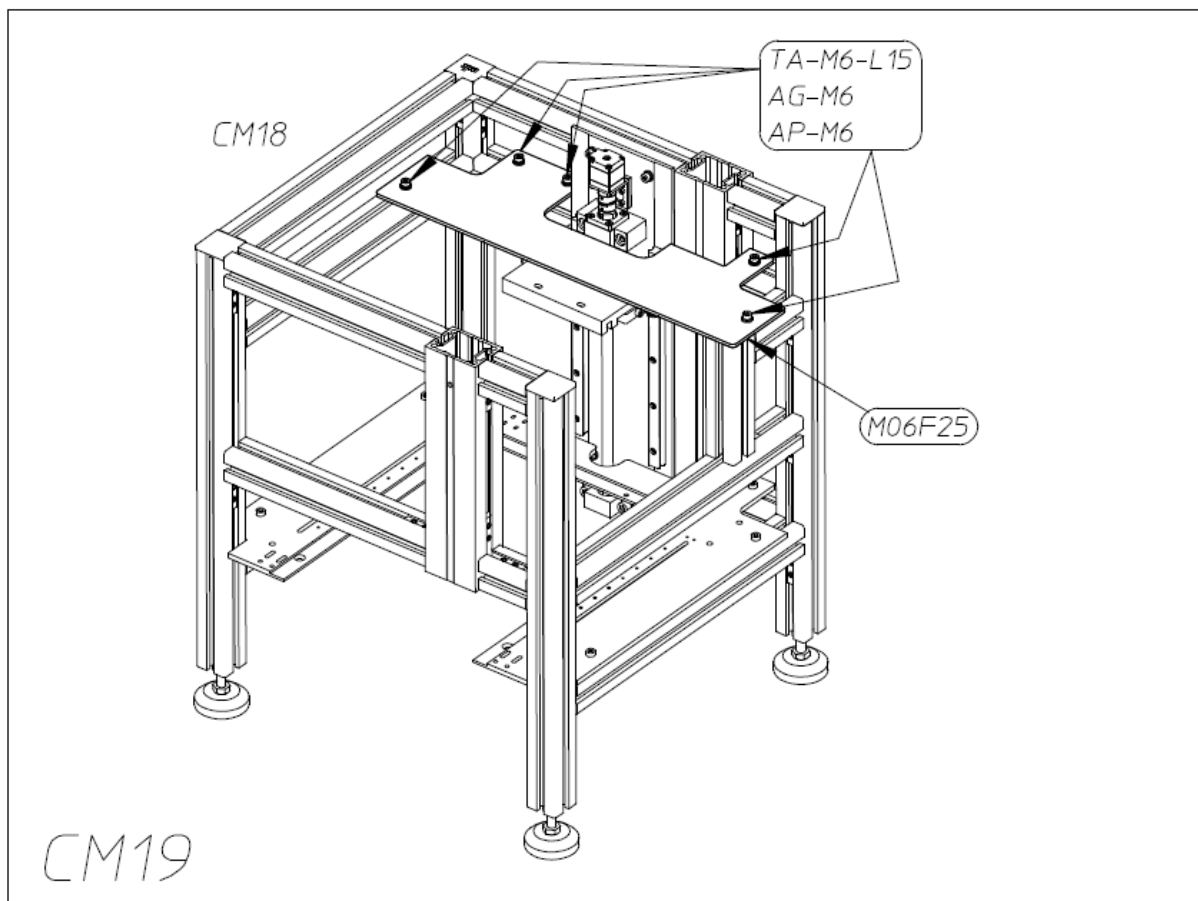
2.17. CM17 – Unió corretja i corredera



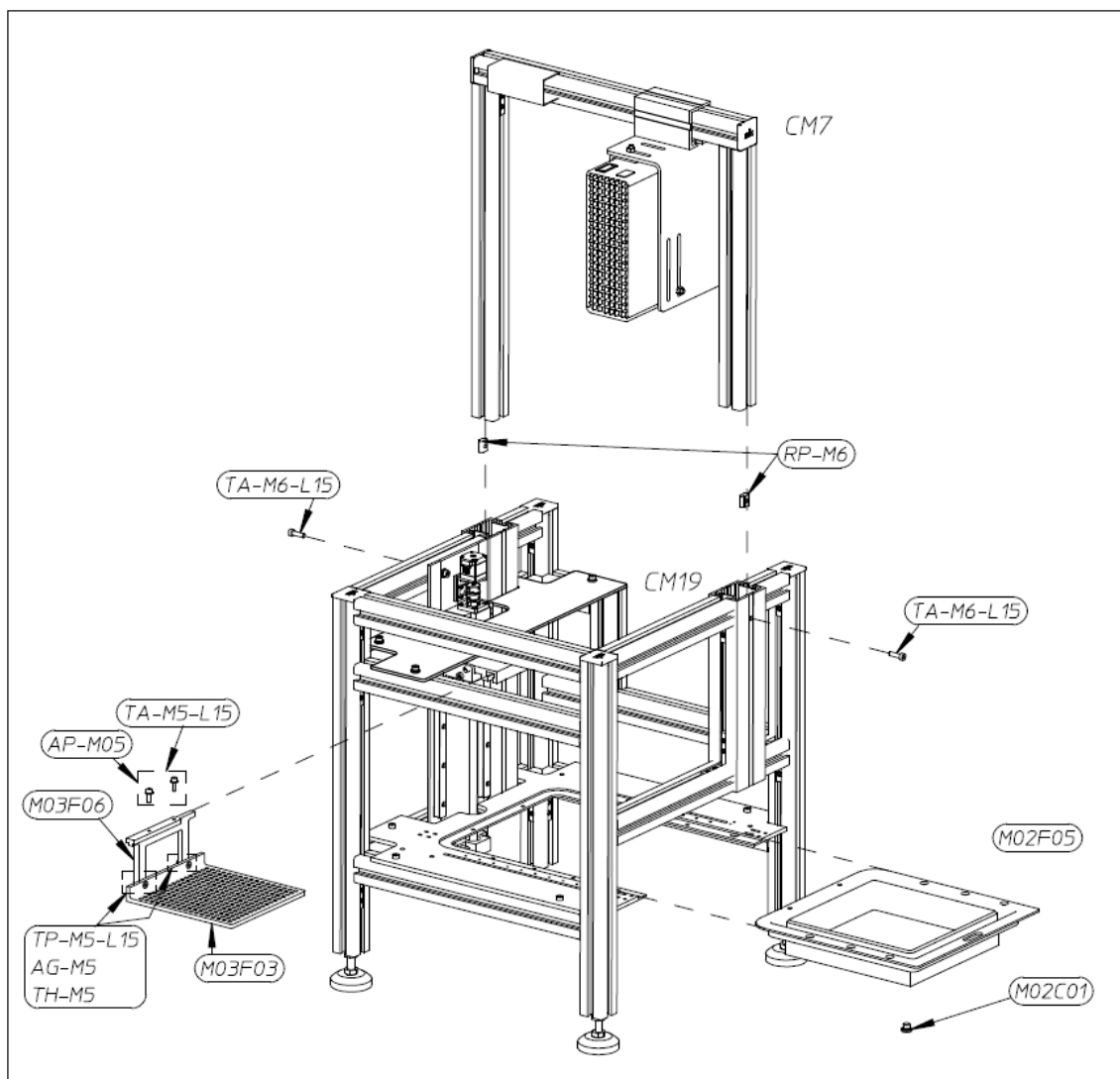
2.18. CM18 – Anivellador



2.19. CM19 - Placa suport electrònica

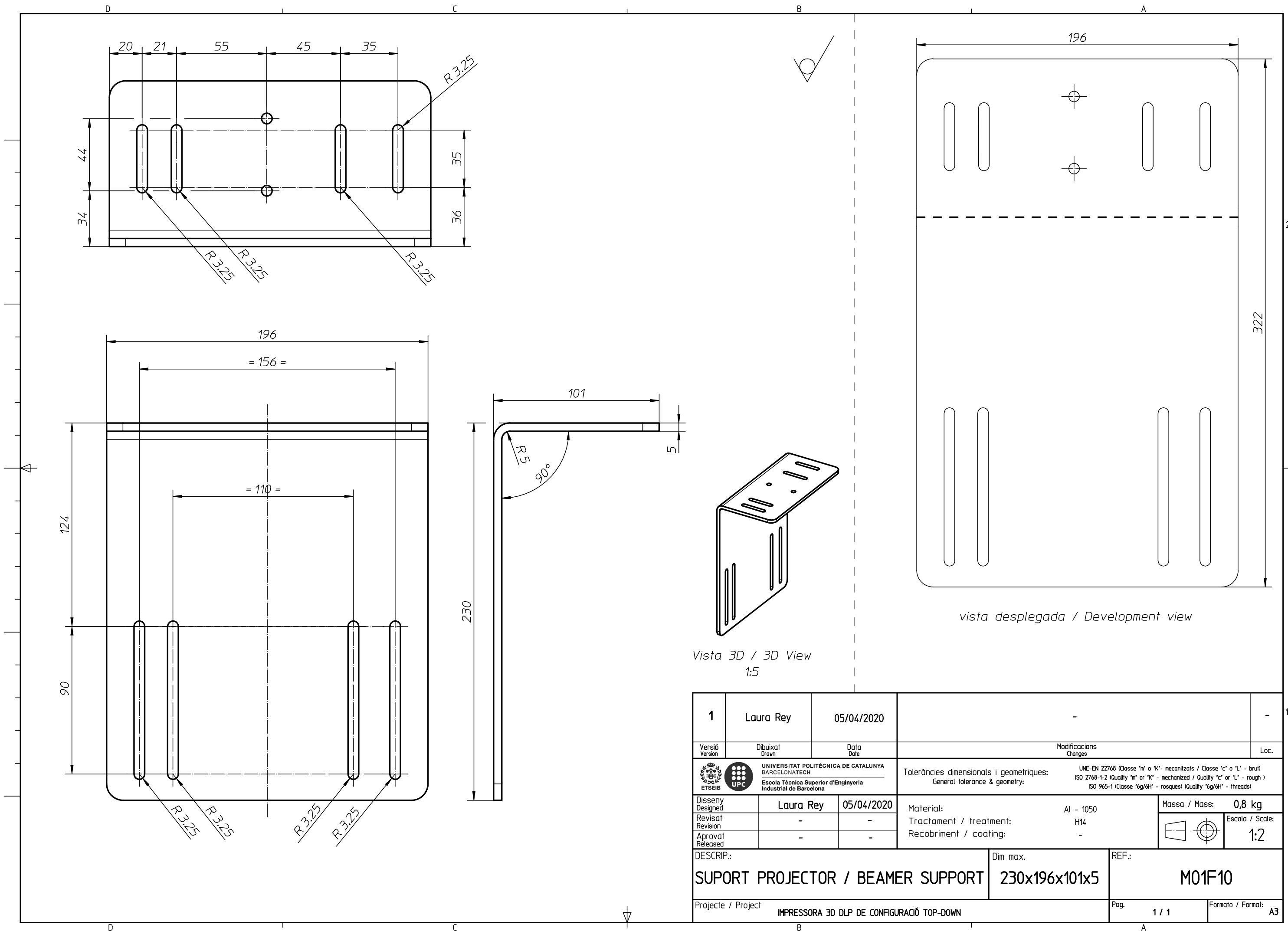



2.20. Acomplament projector, dipòsit i plataforma

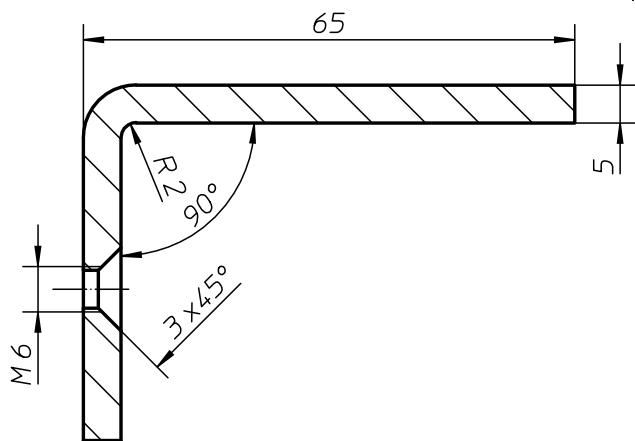
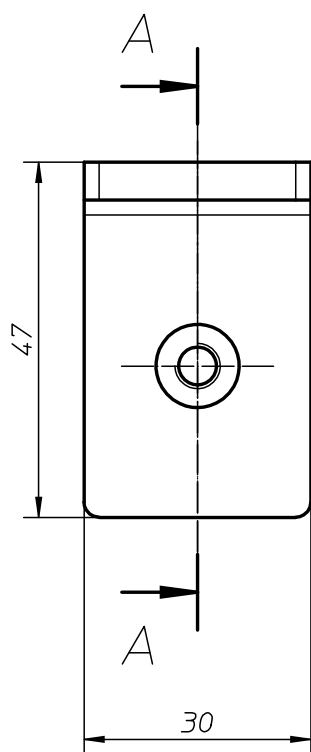


3. Plànols peces de fabricació

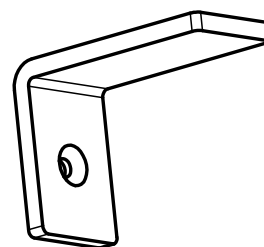
- **M01F10** SUPORT PROJECTOR / BEAMER SUPPORT
- **M01F11** SUP. AMPLADA PROJECTOR / BEAMER WIDTH SUPPORT
- **M02F02** DEPOSITO / TANK 60x60x180
- **M02F03** DEPOSITO / TANK 60x60x30
- **M02F04** DEPOSITO / TANK 130x130x30
- **M02F05** DEPOSITO 180x180x30 / TANK 180x180x30
- **M02F06** SUPORT DIPÒSITS / TANKS SUPPORT
- **M03F01** SOP. PLATAFORMA Z / Z PLATFORM SUPPORT
- **M03F02** UNIÓ PLATAZOFRMA Z / Z PLATFORM JOINT
- **M03F03** PLATAFORMA 180 / 180 PLATFORM
- **M03F04** PLATAFORMA 130 / 130 PLATFORM
- **M03F05** PLATAFORMA 60 / 60 PLATFORM
- **M03F06** SUPORT PLATAFORMA 130-180 / 130-180 PLATFORM SUPPORT
- **M03F07** SUPORT PLATAFORMA 60 / 60 PLATFORM SUPPORT
- **M03F08** EXTENSIÓ SUPORT PLATAFORMA / PLATFORM SUPPORT EXTENSION
- **M04F01** SUPERFICIE SUPORT / SUPPORT SURFACE
- **M04F10** SUPORT MOTOR / MOTOR BRACKET
- **M05F06** ANIVELLADOR / WIPER
- **M05F08** SUPORT ANIVELLADOR ANTERIOR / FRONT WIPER SUPPORT
- **M05F09** SUPORT ANIVELLADOR POSTEROR / BACK WIPER SUPPORT
- **M05F11** GUIA VERTICAL ANIVELLADOR / WIPER VERTICAL GUIDE
- **M05F12** ARTICULACIÓ ANIVELLADOR / WIPER JOINT
- **M05F13** SUPORT TENSOR CORRETJA POSTERIOR / IDDLER SUPPORT BACK
- **M05F18** SUPORT TENSOR / IDDLER SUPPORT
- **M05F24** SUPORT TENSOR CORRETJA ANTERIOR / IDDLER SUPPORT FRONT
- **M05F25** TENSOR / IDDLER
- **M05F26** SUPORT CORRETJA / BELT SUPPORT
- **M05F27** SUPORT AUXILIAR / EXTRA SUPPORT
- **M06F20** BASE
- **M06F25** BASE ELECTRÒNICA / ELECTRONIC BASE



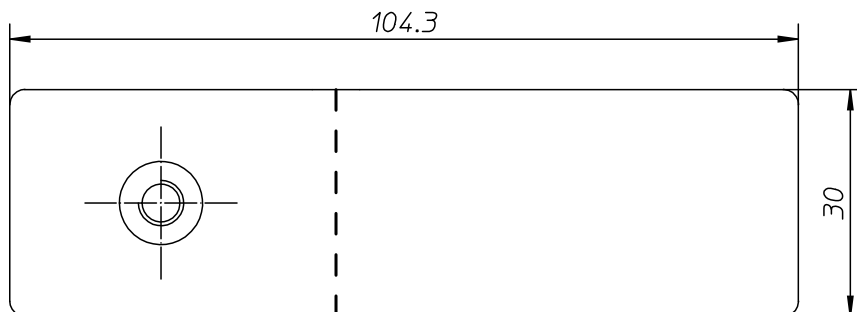
1	Laura Rey	05/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona		Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry: UNE-EN 22768 (Classe "m" o "K" - mecanitzats / Classe "c" o "L" - brut) ISO 2768-1-2 (Quality "m" or "K" - mechanized / Quality "c" or "L" - rough) ISO 965-1 (Classe "6g/6H" - rosques) (Quality "6g/6H" - threads)		
Disseny Designed	Laura Rey	05/04/2020	Material: Tractament / treatment: Recobriments / coating:	Massa / Mass: 0,8 kg Escala / Scale: 1:2
Revisat Revision	-	-	Al - 1050 H14 -	
Aprobat Released	-	-		
DESCRIP:		Dim max.	REF.:	
SUPPORT PROJECTOR / BEAMER SUPPORT		230x196x101x5	M01F10	
Projecte / Project IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN			Pag. 1 / 1	Formato / Format: A3




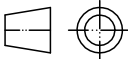
A-A

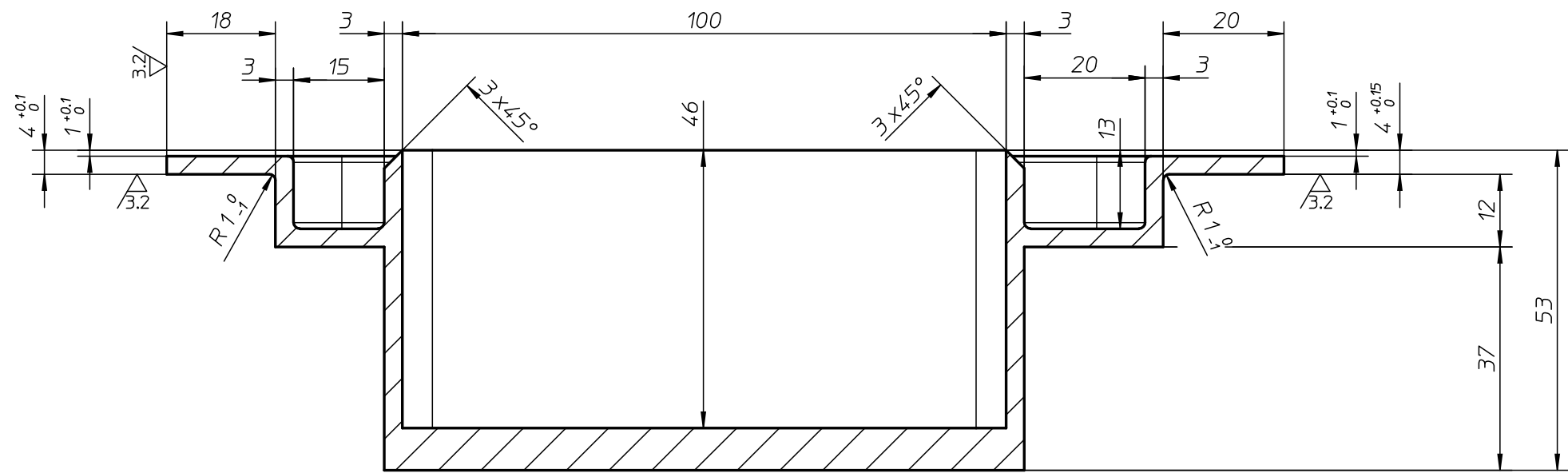


vista 3D / 3D View
1:2

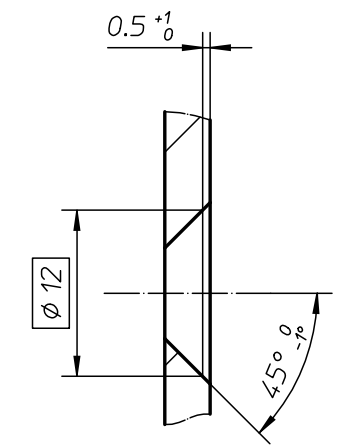


Vista desplegada / Development view

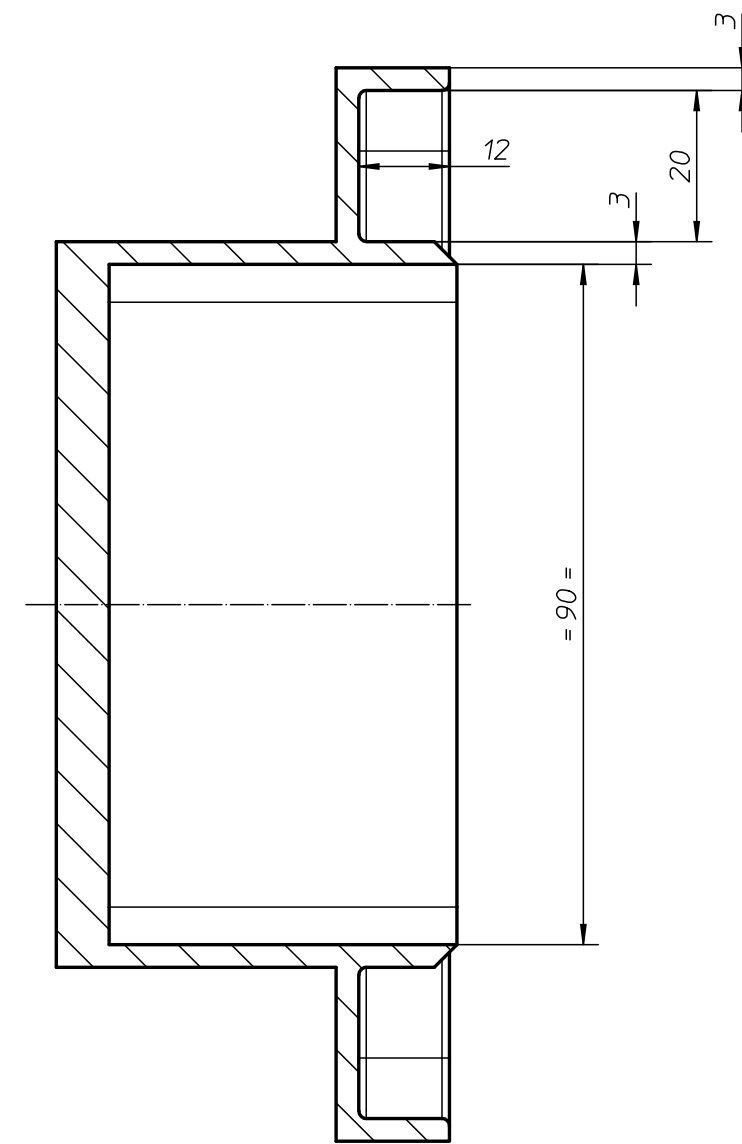
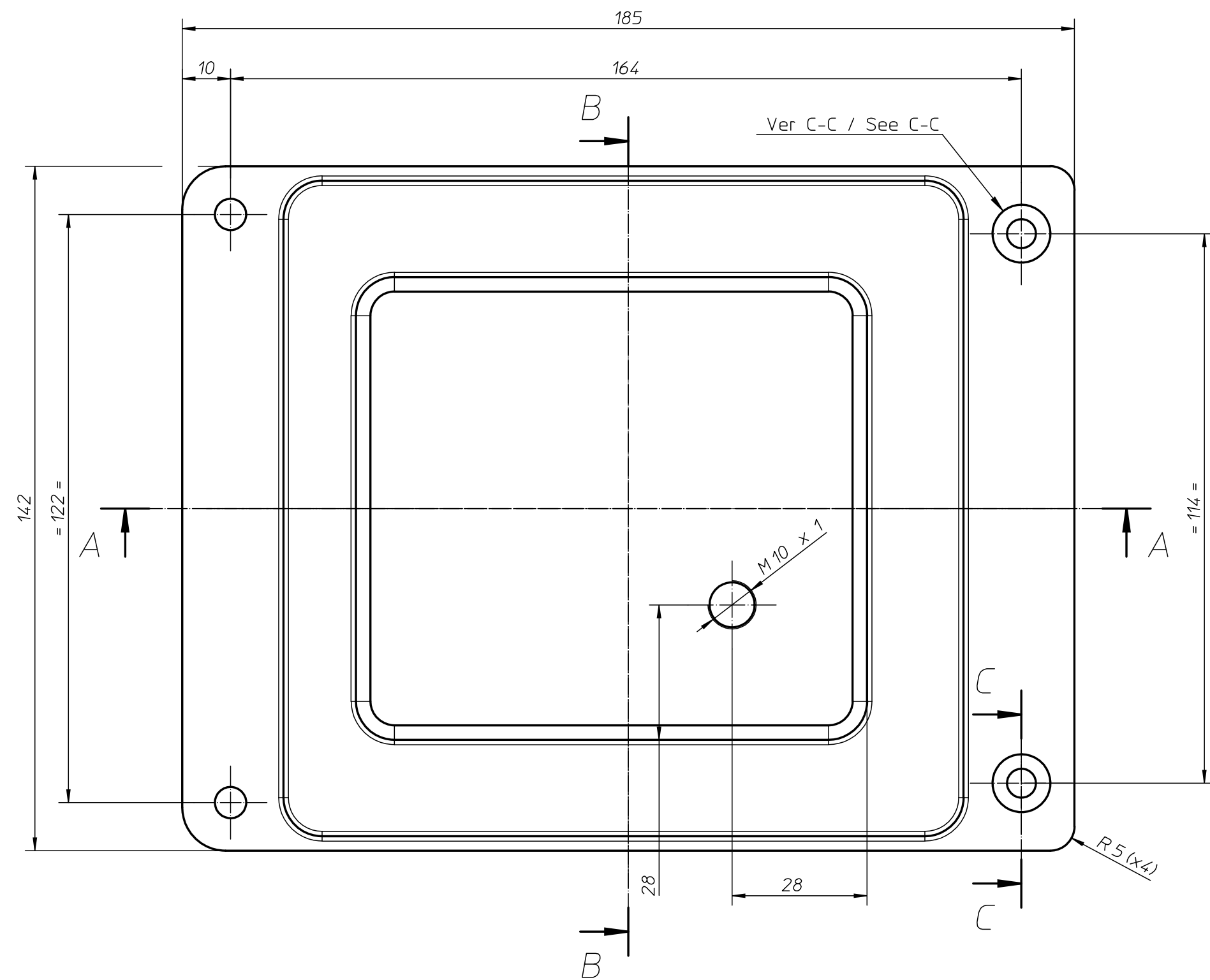
1	Laura Rey	05/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
<div><div>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona</div></div>			Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry: <div>UNE-EN 22768 (Classe 'm' o 'K'- mecanitzats / Classe 'c' o 'L' - brut) ISO 2768-1-2 (Quality 'm' or 'K' - mechanized / Quality 'c' or 'L' - rough) ISO 965-1 (Classe '6g/6H' - rosques) (Quality '6g/6H' - threads)</div>	
Disseny Designed	Laura Rey	05/04/2020	Material: Al - 1050	Massa / Mass: 0,05 kg
Revisat Revision	-	-	Tractament / treatment: H14	<div></div> Escala / Scale: 1:1
Aprobat Released	-	-	Recobriment / coating: -	
DESCRIP.: SUPORT AMPLADA REGULABLE PROJECTOR BEAMER ADJUSTABLE WIDTH SUPPORT			Dim max. 65x47x30x5	REF.: M01F11
Projecte / Project IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN ▾			Pag. 1 / 1	Formato / Format: A4



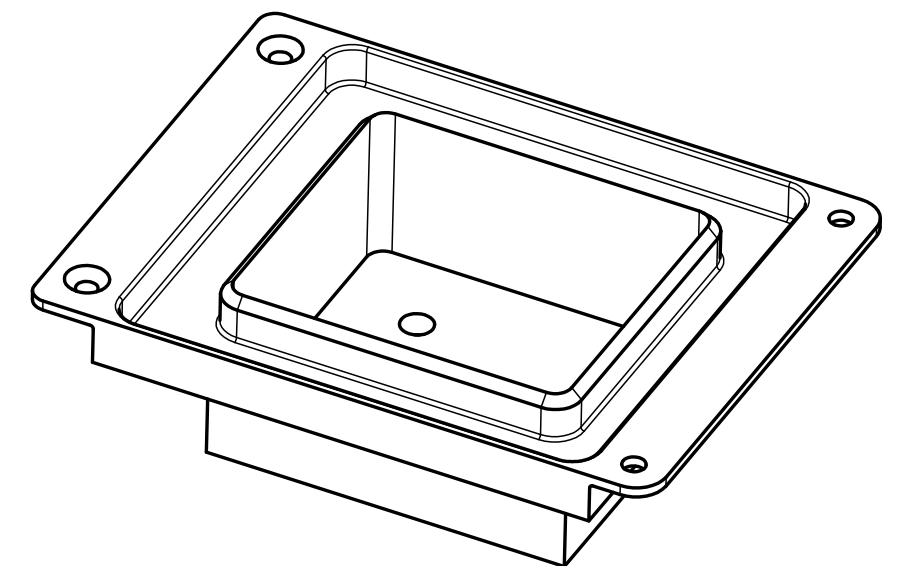
A-A



Vista parcial C-C
C-C Partial view
2:1




B-B

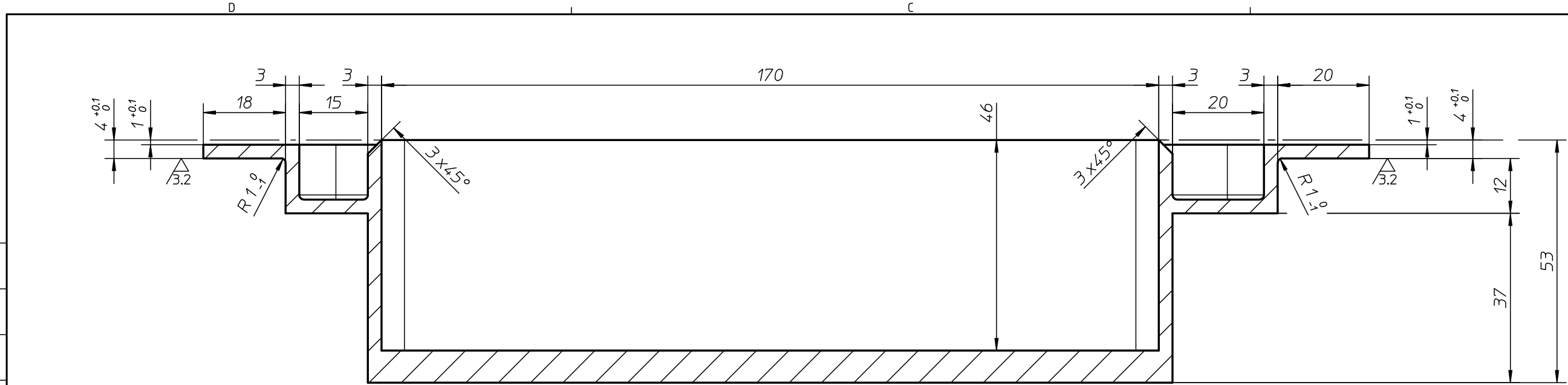


Vista 3D / 3D View
1:2

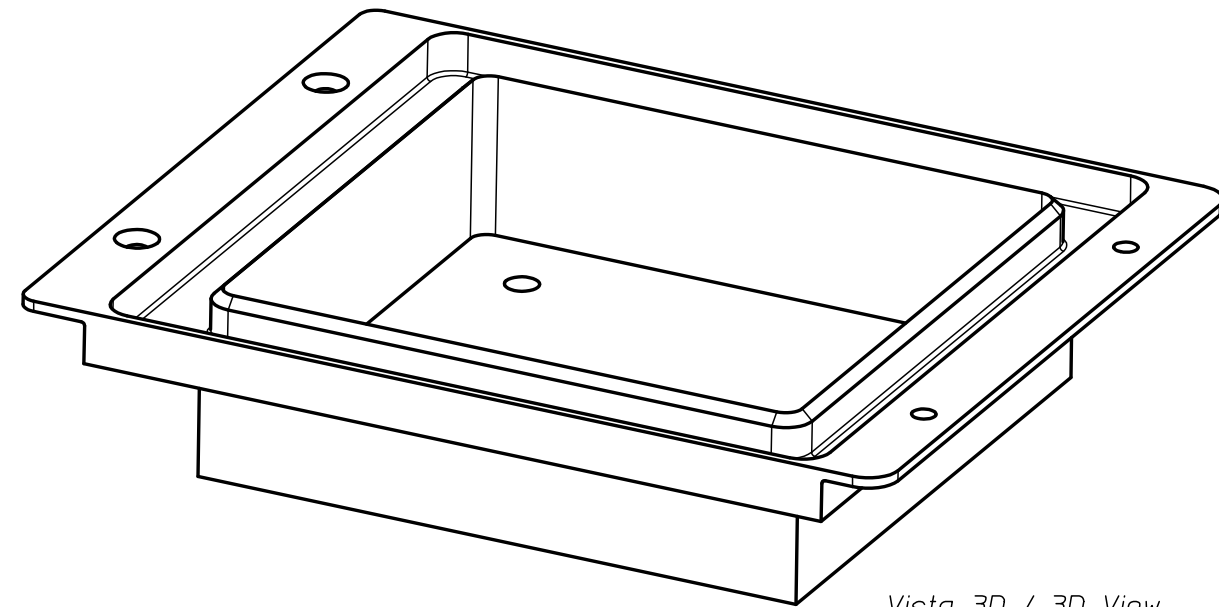
✓ (3.2) Superfícies no indicades poden no ser mecanitzades
Not indicated surfaces may not be subjected to machining

Radis no acotats 1mm / Non measured radius 1mm

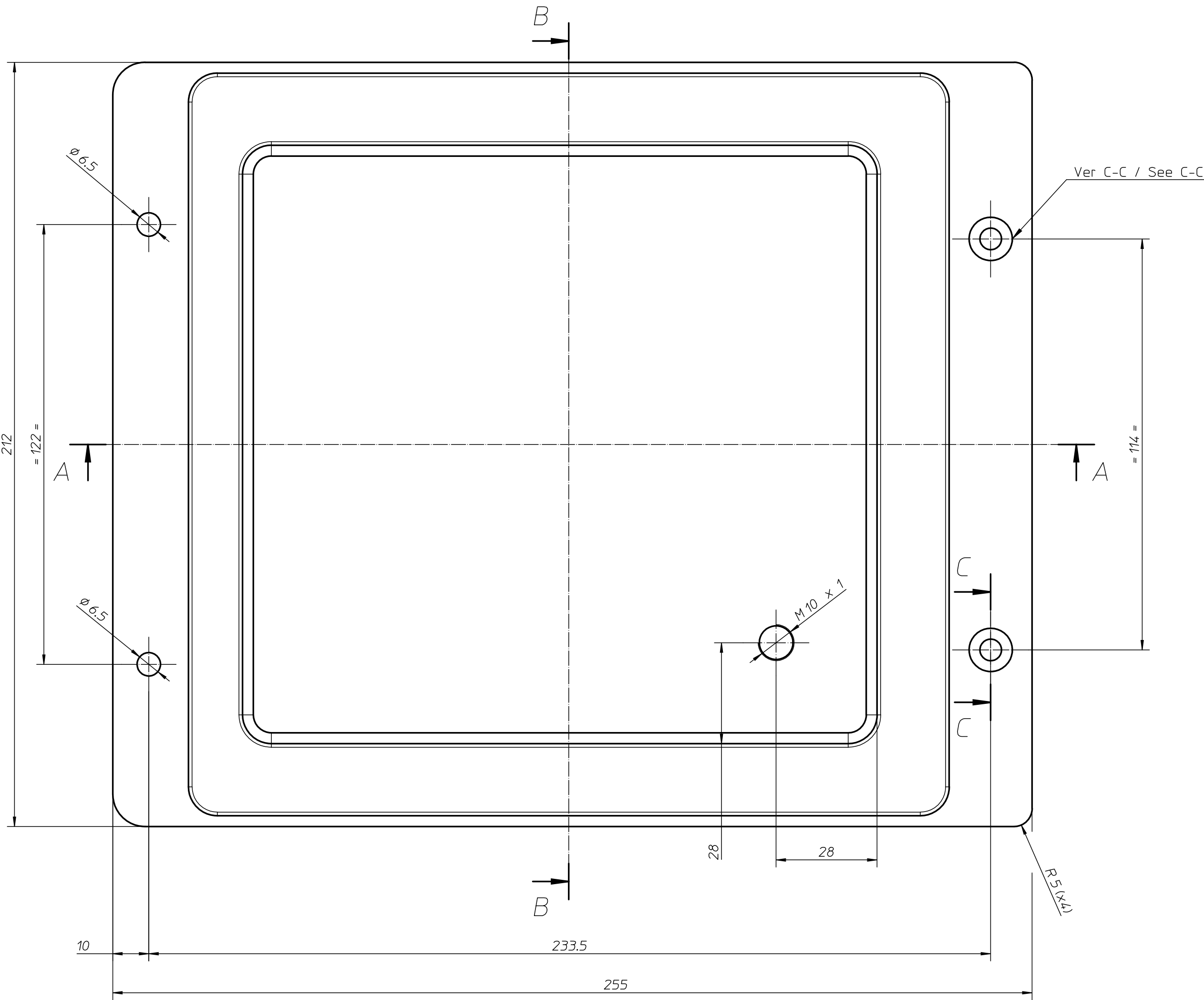
1	Laura Rey	05/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona		Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry: UNE-EN 22768 (Classe 'rt' o 'K' - mecanitzats / Classe 'rt' o 'L' - brut) ISO 2768-1:2 (Quality 'rt' or 'K' - mechanized / Quality 'rt' or 'L' - rough) ISO 965-1 (Classe 'sg/6H' - rosca) Quality 'sg/6H' - thread	1
Disseny Designed	Laura Rey	05/04/2020	Material: Tractament / treatment: Recobriments / coating:	Massa / Mass: 0.5 kg Escala / Scale: 1:1
Revisat Revision	-	-	AI - 6061 T4 -	
Aprobat Released	-	-		
DESCRIP:		Dim max.	REF.	
DEPOSITO / TANK 60x60x30		185x142x52	M02F03	
Projecte / Project		IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN		Pag. 1 / 1 Formato / Format: A2



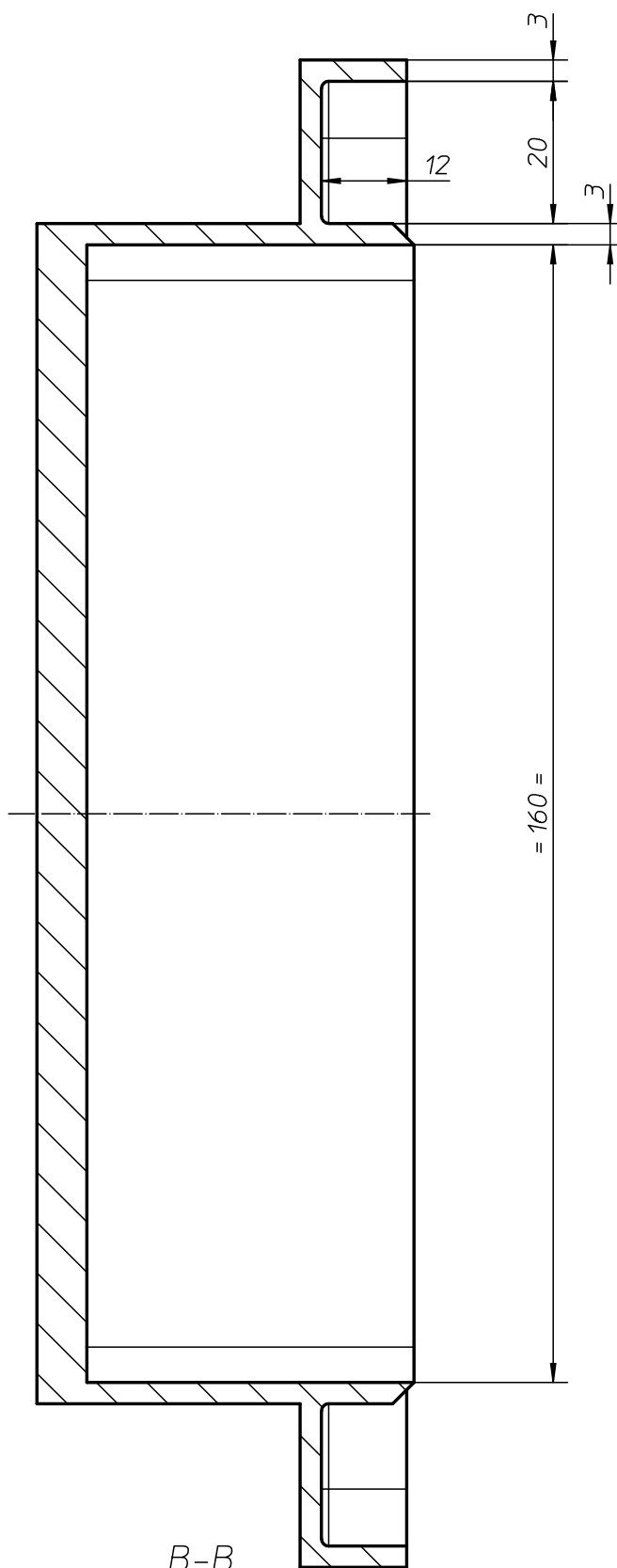
A-A



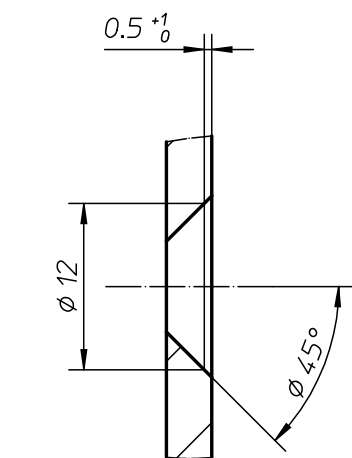
Vista 3D / 3D View



B




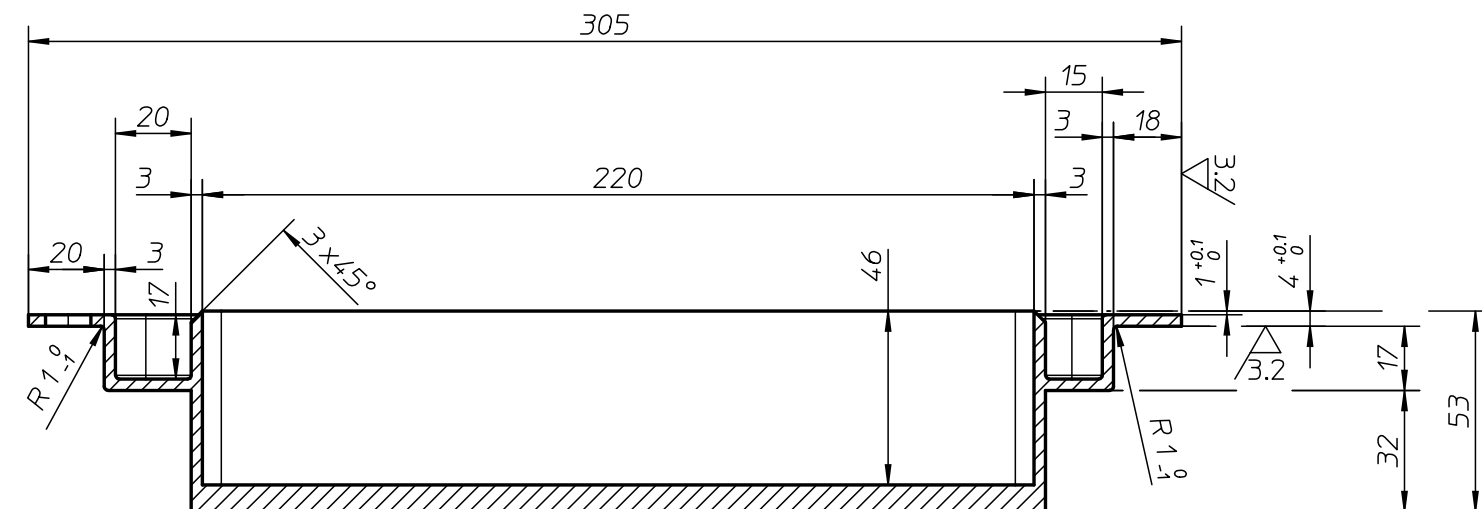
B-B



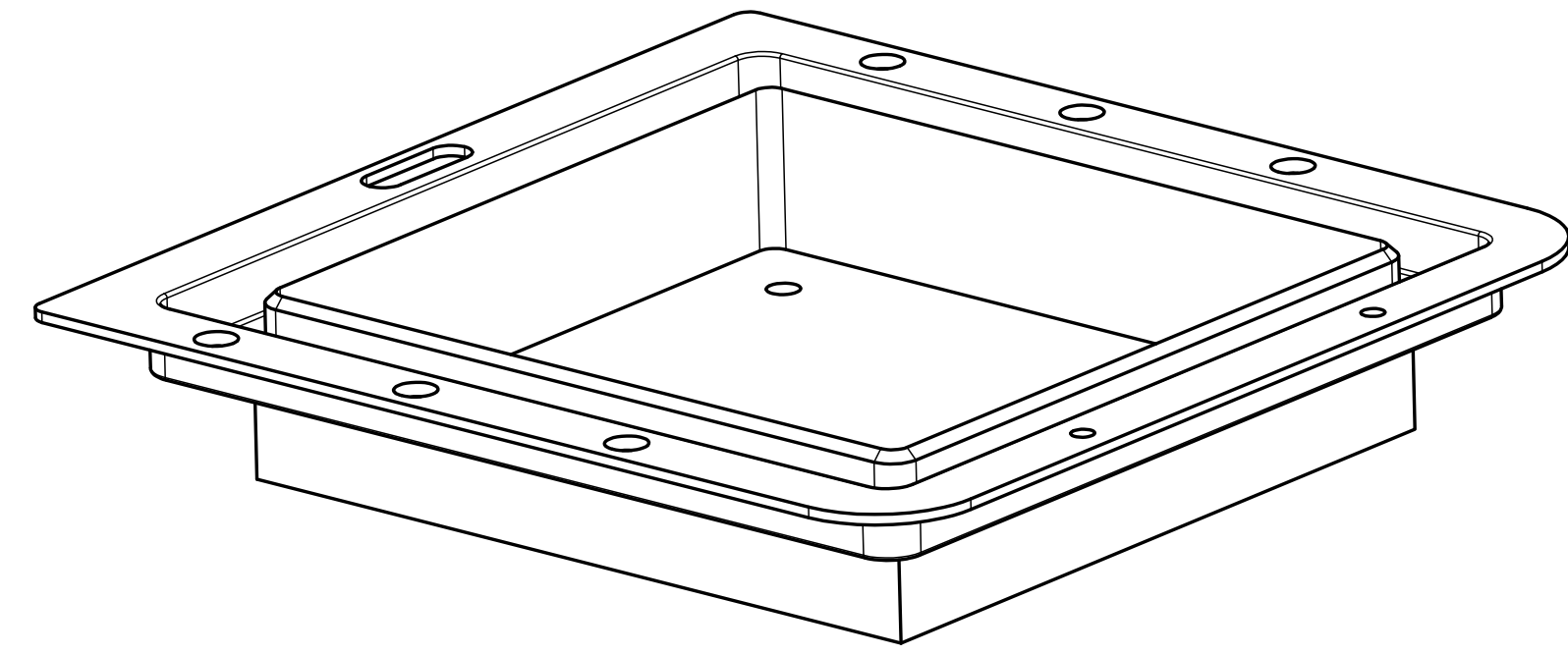
Vista parcial C-C
Partial view C-C
2:1

✓(3.2) Superfícies no indicades poden no ser mecanitzades
Not indicated surfaces may not be subjected to machining
Radis noa cotats 1mm / Non measured radius 1mm

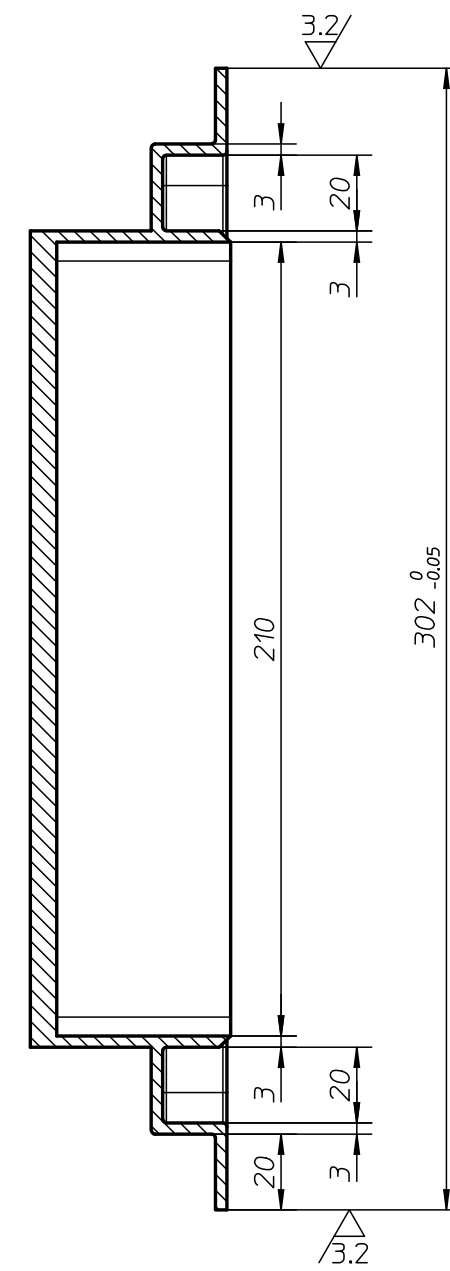
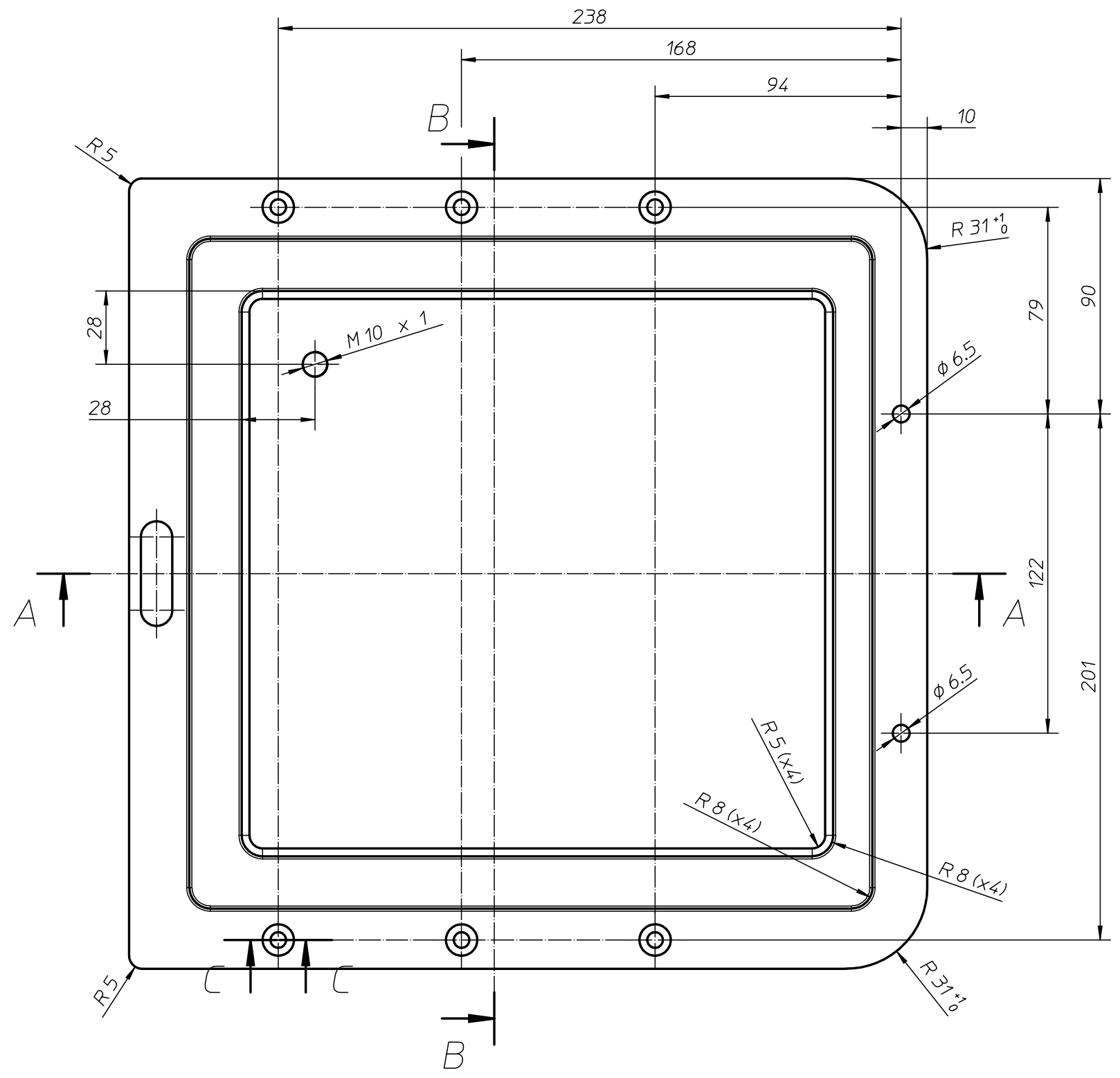
1	Laura Rey	05/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona			Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry: UNE-EN 22768 (Classe 'ht' o 'K' - mecanitzats / Classe 'lc' o 'L' - brut) ISO 2768-1:2 (Quality 'ht' or 'K' - mechanized / Quality 'lc' or 'L' - rough) ISO 965-1 (Classe 'kg/6H' - rosques) Quality 'kg/6H' - threads	
Disseny Designed	Laura Rey	05/04/2020	Material: Tractament / treatment: Recobriments / coating:	Massa / Mass: 1 kg Escala / Scale: 1:1
Revisat Revision	-	-	AI - 6061 T4 -	
Aprobat Released	-	-		
DESCRIP:		Dim max.	REF.	
DEPOSITO / TANK 130x130x30		255x212x53	M02F04	
Projecte / Project		IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN		Pag. 1 / 1
				Formato / Format: A2



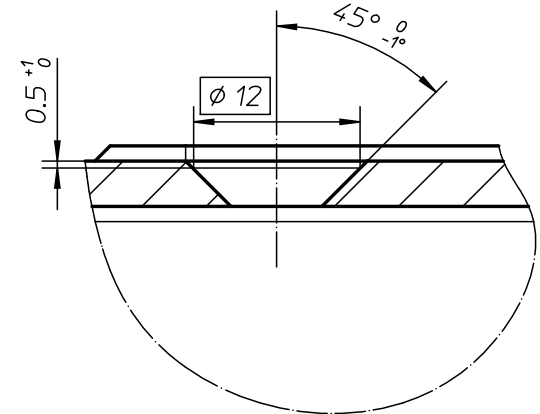
A-A



Vista 3D / 3D View





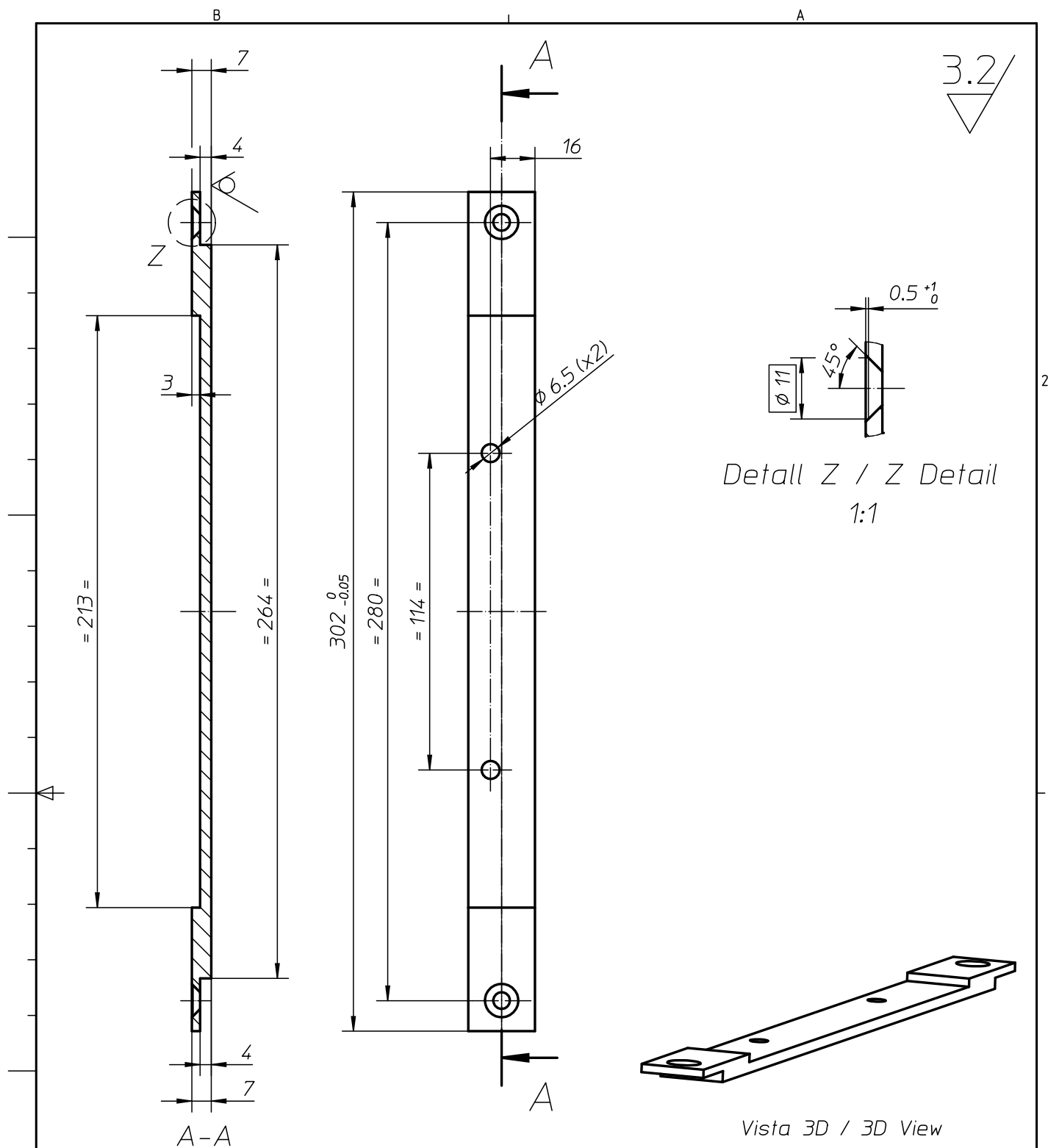
B-B




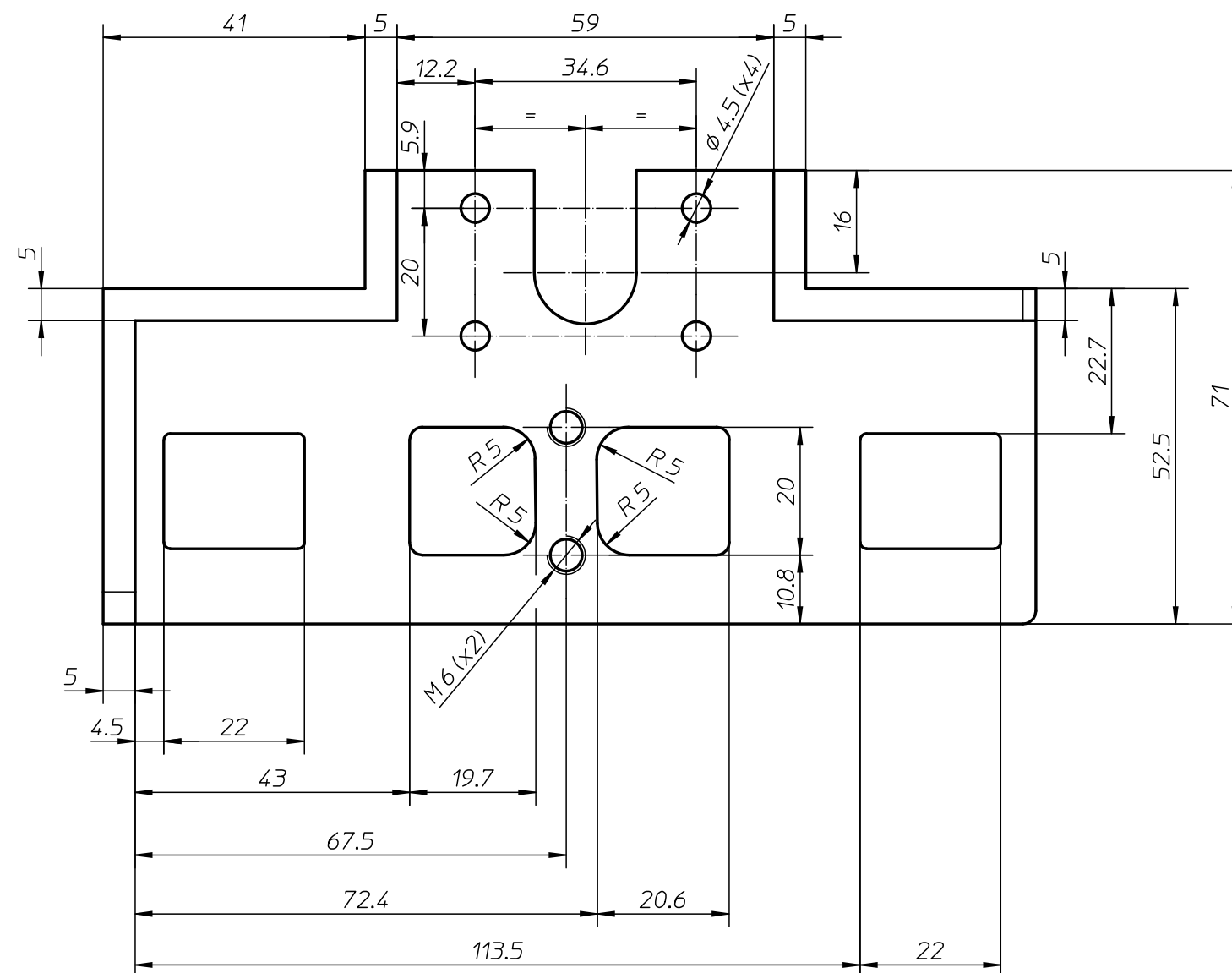
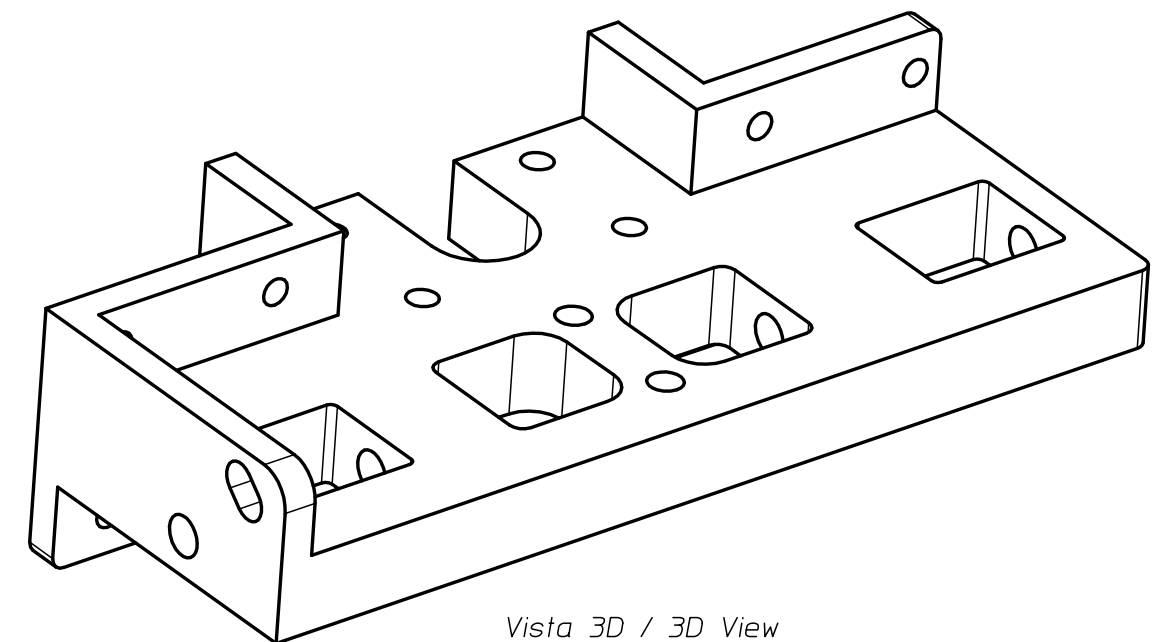
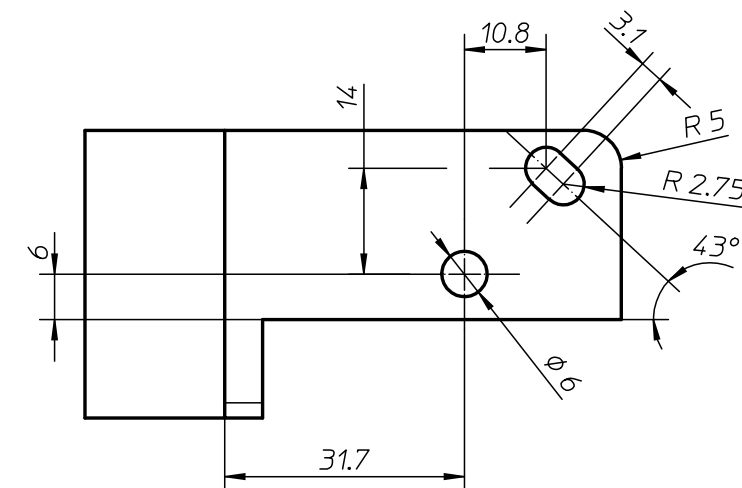
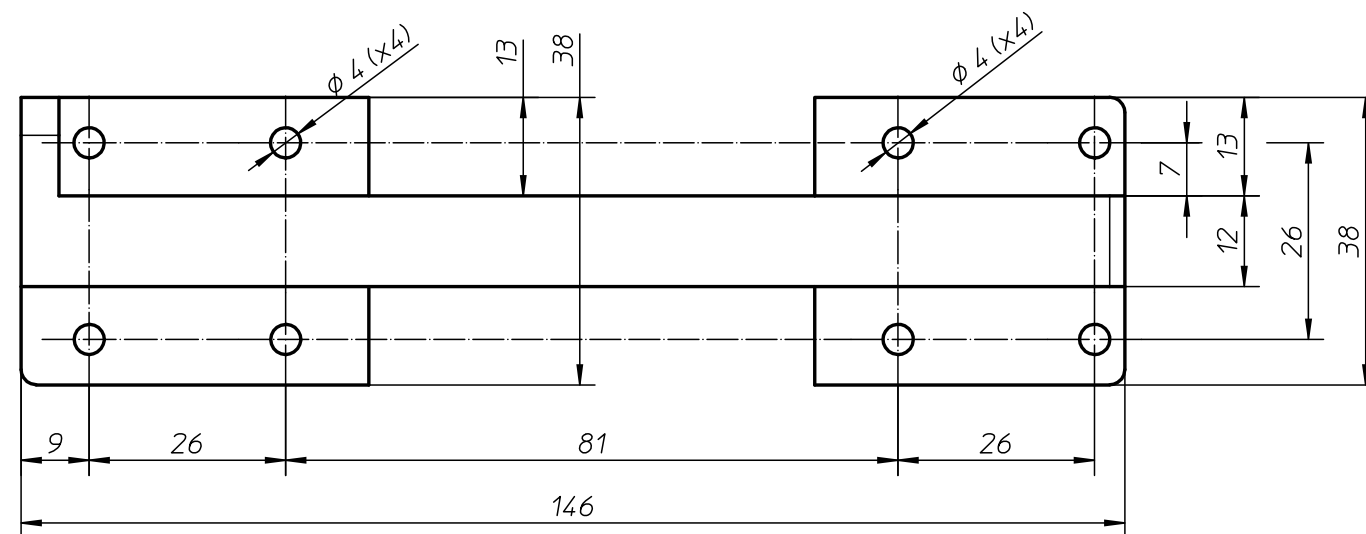
Vista parcial C-C
C-C Partial view
2:1


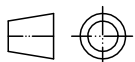
✓ (3.2) Superfícies no indicades poden no ser mecanitzades
Not indicated surfaces may not be subjected to machining
Radis no acotats 1mm / Non measured radius 1mm

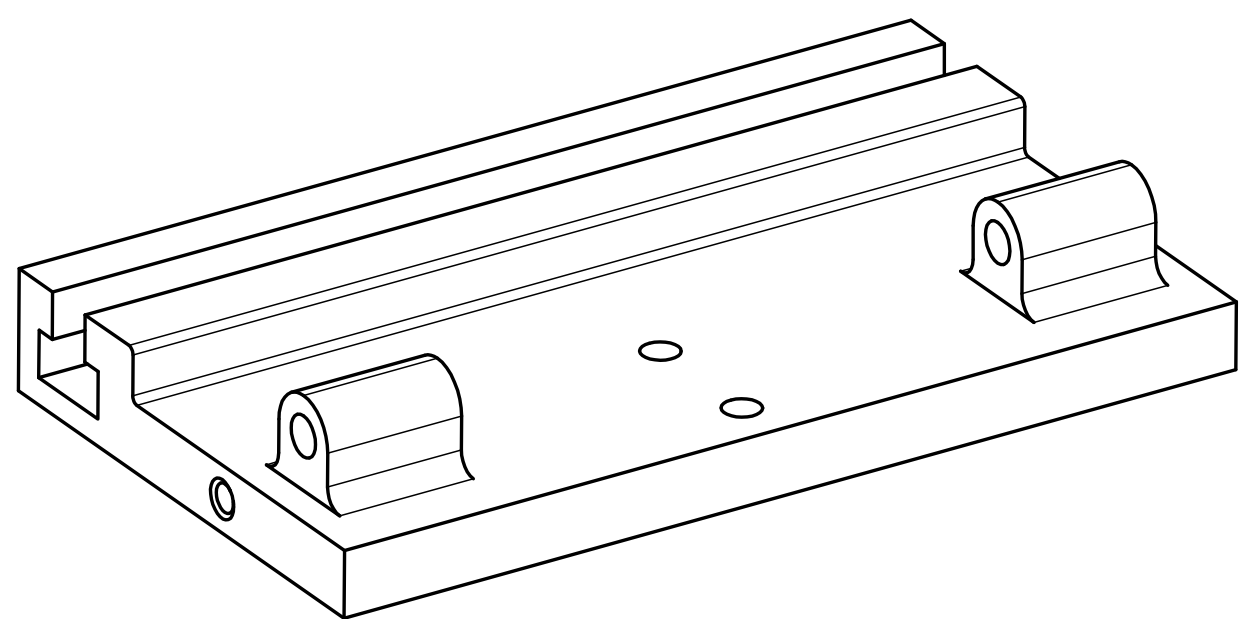
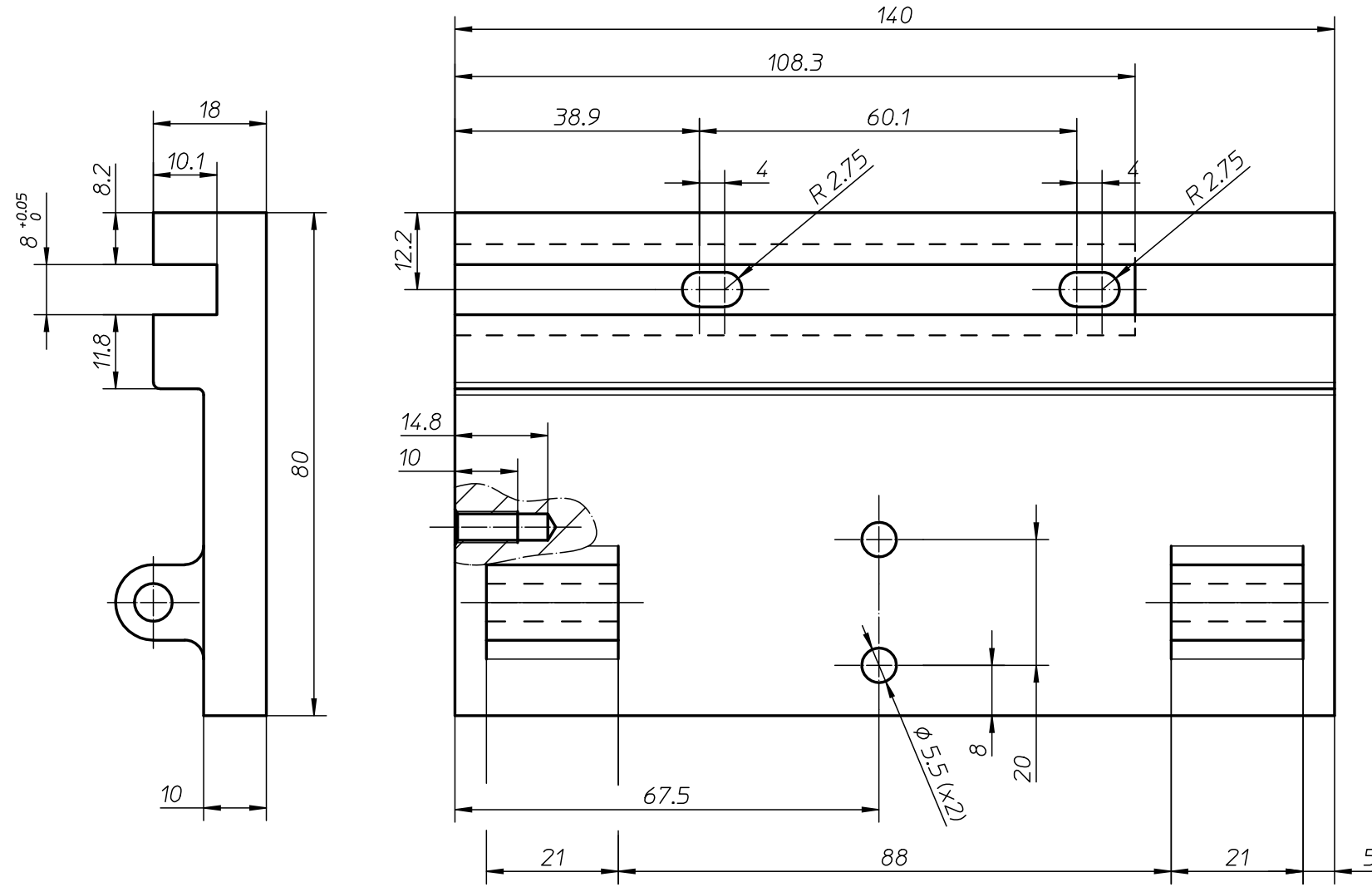
1	Laura Rey	06/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona			Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry: UNE-EN 22768 (Classe "m" o "K":- mecanitzats / Classe "c" o "L":- brut) ISO 2768-1 (Quality "m" or "K" - mechanized / Quality "c" or "L" - rough) ISO 965-1 (Classe "6g/6H" - rosques) (Quality "6g/6H" - threads)	
Disseny Designed	Laura Rey	05/04/2020	Material: Al - 6061	Massa / Mass: 1.6 kg
Revisat Revision	-	-	Tractament / treatment: T4	 Escala / Scale: 1:2
Aprovat Released	-	-	Recobriment / coating: -	
DESCRIP.: DEPOSITO / TANK 180x180x30			Dim max. 305x302x53	REF. M02F05
Projecte / Project IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN			Pag. 1 / 1	Formato / Format: A2



1	Laura Rey	05/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona		Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry:		
Disseny Designed		Laura Rey	05/04/2020	UNE-EN 22768 (Classe "m" o "K" - mecanitzats / Classe "c" o "L" - brut) ISO 2768-1-2 (Quality "m" or "K" - mechanized / Quality "c" or "L" - rough) ISO 965-1 (Classe "6g/6H" - rosques) (Quality "6g/6H" - threads)
Revisat Revision		-	-	Massa / Mass: 0,08 kg
Aprovat Released		-	-	Escala / Scale: 1:2
DESCRIP.:			Dim max.	REF.:
SUPORT DIPÒSITS / TANKS SUPPORT			302x24x7	M02F06
Projecte / Project			Pag.	Formato / Format:
IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN			1 / 1	A4




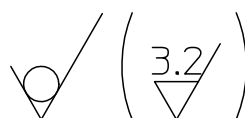
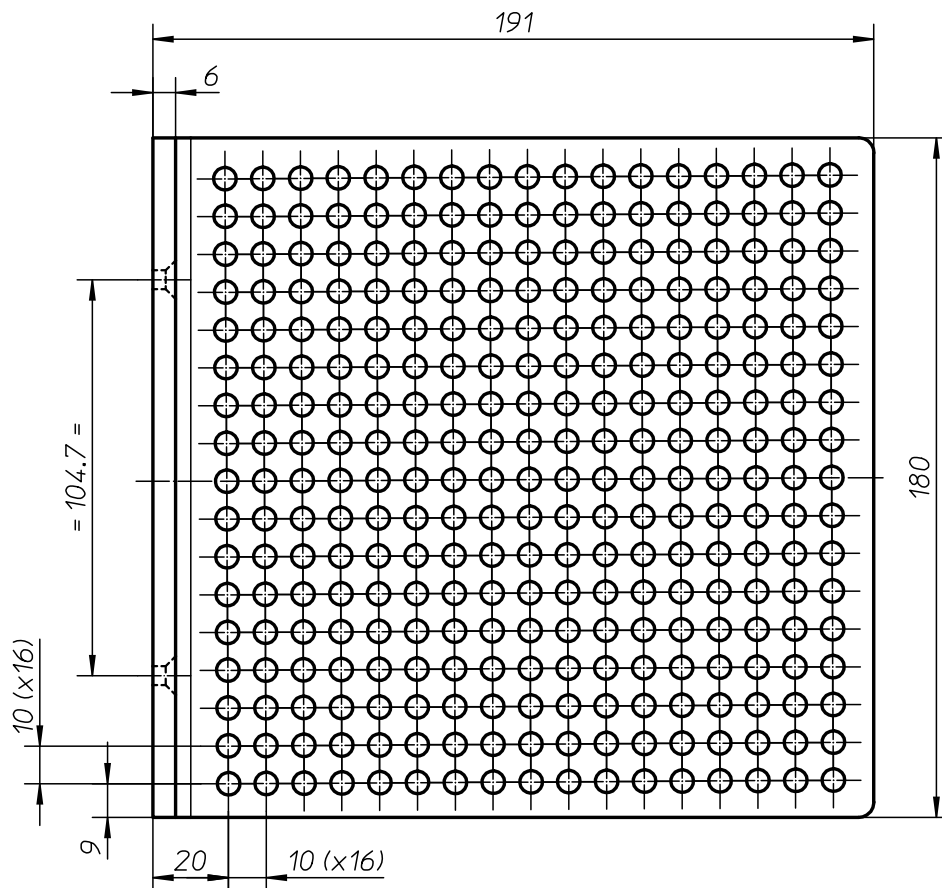
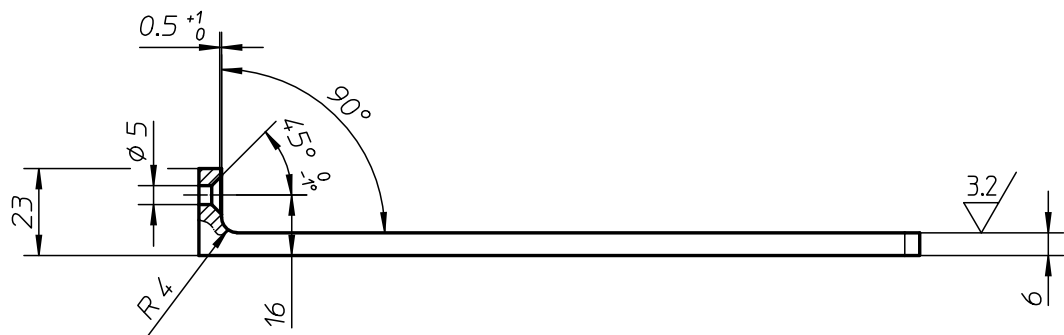
1	Laura Rey	05/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona			Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry: <div style="float: right; text-align: right;"> UNE-EN 22768 (Classe "m" o "K": mecanitzats / Classe "c" o "L" - brut) ISO 2768-1-2 (Quality "m" or "K" - mechanized / Quality "c" or "L" - rough) ISO 965-1 (Classe "6g/6H" - rosques) (Quality "6g/6H" - threads) </div>	
Disseny Designed	Laura Rey	05/04/2020	Material:	<div>AI - 6061</div> <div>Massa / Mass: 0,3</div>
Revisat Revision	-	-	Tractament / treatment:	<div>T4</div> <div>  <div>Escala / Scale:</div> <div>1:1</div> </div>
Aprobat Released	-	-	Recobriment / coating:	-
DESCRIP.: SOP. PLATAFORMA Z Z PLATFORM SUPPORT			Dim max. 146x71x38	REF.: M03F01
Projecte / Project IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN			Pag. 1 / 1	Formato / Format: A3




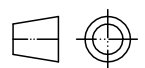
Vista 3D / 3D View

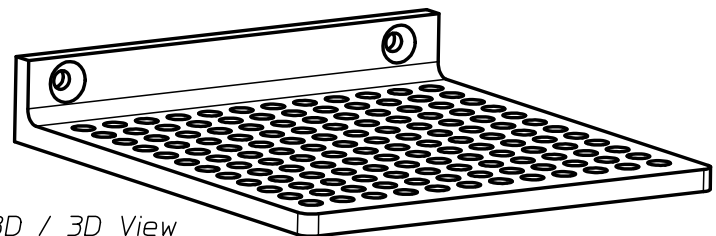
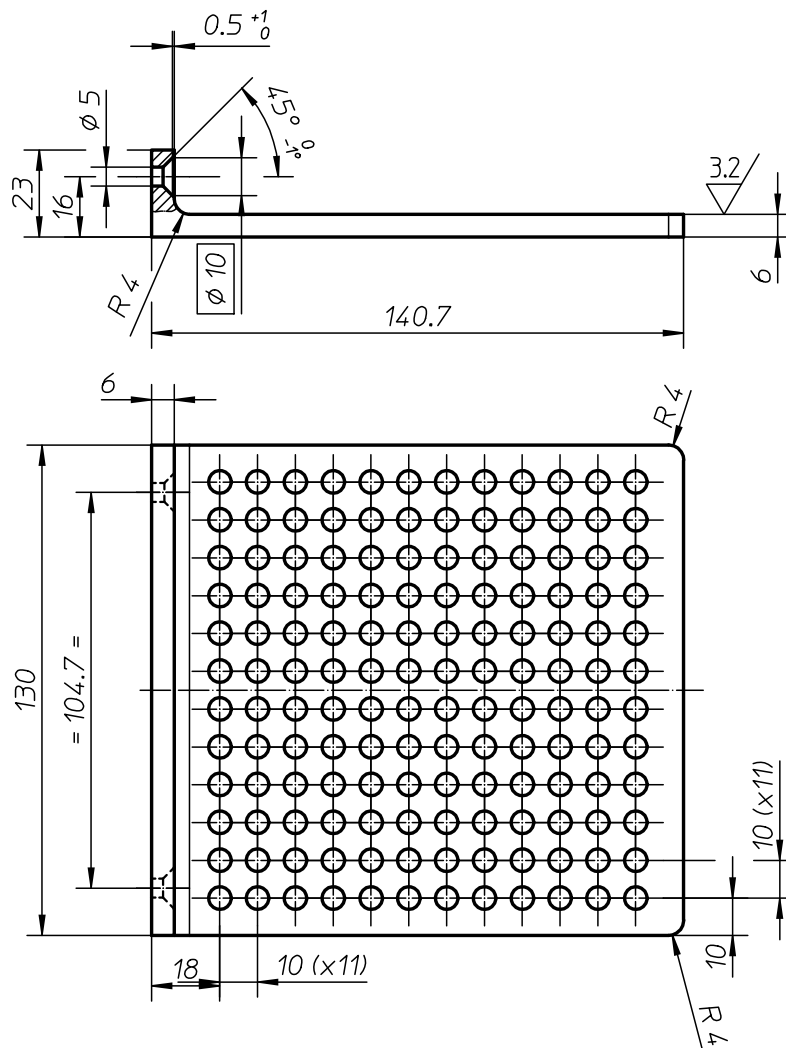
✓ (3.2) Superfícies no indicades poden no ser mecanitzades
Not indicated surfaces may not be subjected to any machining

1	Laura Rey	05/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona			Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry:	
Disseny Designed			UNE-EN 22768 (Classe 'm' o 'K' - mecanitzats / Classe 'c' o 'L' - brut) ISO 2768-1-2 (Quality 'm' or 'K' - mechanized / Quality 'c' or 'L' - rough) ISO 965-1 (Classe '6g/6H' - rosques) (Quality '6g/6H' - threads)	
Revisat Revision	-	-	Material: Tractament / treatment:	Al - 6061
Aprobat Released	-	-	Recobriments / coating:	T4
DESCRIP:			Dim max.	REF:
UNIÓN PLATAZOFRMA Z Z PLATFORM JOINT			140x80x24	M03F02
Projecte / Project			Pag.	Formato / Format:
IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN			1 / 1	A3

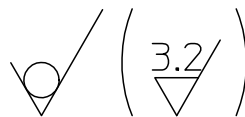


Superfícies no indicades poden no ser mecanitzades
Not indicated surfaces may not be subjected to any machining

1	Laura Rey	05/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona			Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry: <div> UNE-EN 22768 (Classe "m" o "K" - mecanitzats / Classe "c" o "L" - brut) ISO 2768-1-2 (Quality "m" or "K" - mechanized / Quality "c" or "L" - rough) ISO 965-1 (Classe "6g/6H" - rosques) (Quality "6g/6H" - threads) </div>	
Disseny Designed	Laura Rey	05/04/2020	Material: Tractament / treatment: Recobrint / coating:	Massa / Mass: 0,47 kg Escala / Scale: 1:2
Revisat Revision	-	-	Al - 6061 T4 -	
Aprobat Released	-	-		
DESCRIP.: PLATAFORMA 180 180 PLATFORM			Dim max. 191x180x23	REF.: M03F03
Projecte / Project IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN			Pag. 1 / 1	Formato / Format: A4

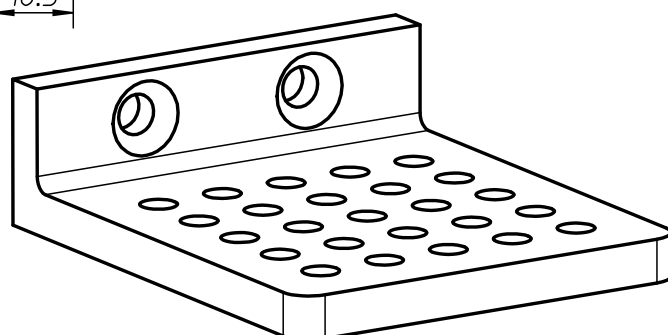
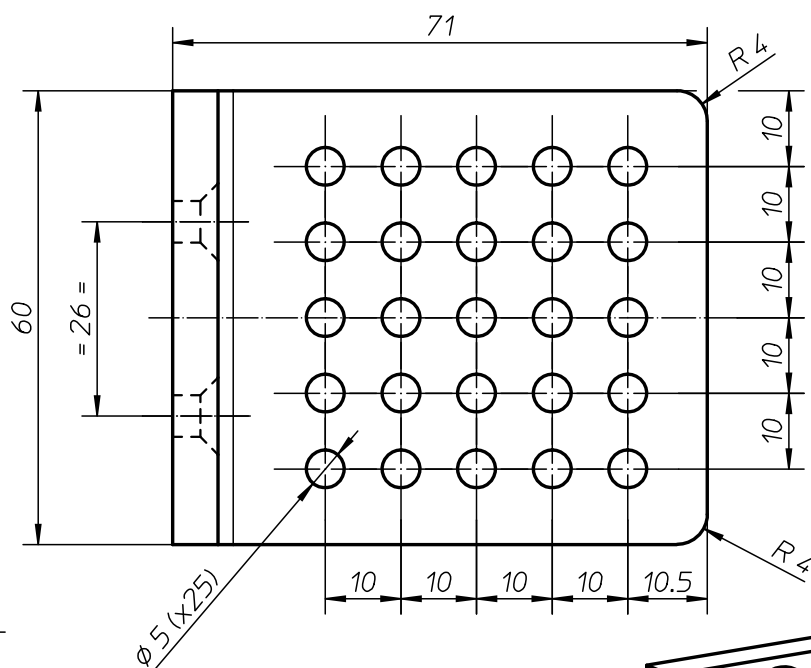
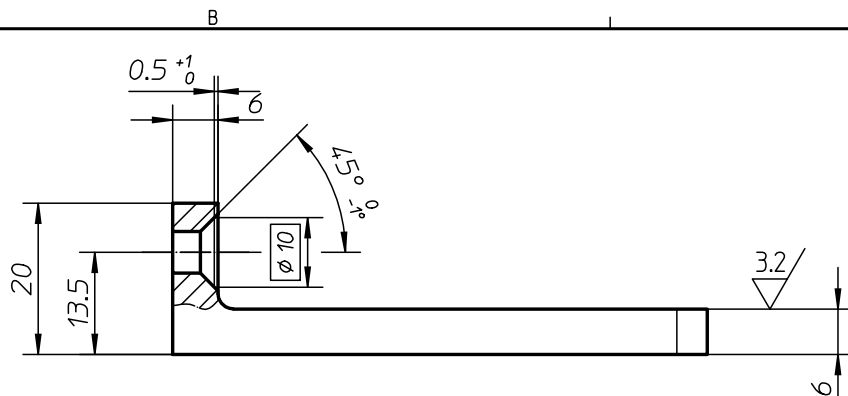


Vista 3D / 3D View

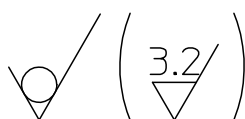


Superfícies no indicades poden no ser mecanitzades
Not indicated surfaces may not be subjected to any machining

1	Laura Rey	05/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
<p>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona</p>			<p>Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry:</p> <p>UNE-EN 22768 (Classe "m" o "K" - mecanitzats / Classe "c" o "L" - brut) ISO 2768-1-2 (Quality "m" or "K" - mechanized / Quality "c" or "L" - rough) ISO 965-1 (Classe "6g/6H" - rosques) (Quality "6g/6H" - threads)</p>	
Disseny Designed	Laura Rey	05/04/2020	Material: Al - 6061	Massa / Mass: 0,27 kg
Revisat Revision	-	-	Tractament / treatment: T4	Escala / Scale: 1:2
Aprovat Released	-	-	Recobrint / coating: -	
DESCRIP.: PLATAFORMA 130 130 PLATFORM			Dim max. 141x130x23	REF.: M03F04
Projecte / Project IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN			Pag. 1 / 1	Formato / Format: A4

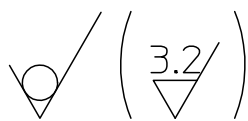
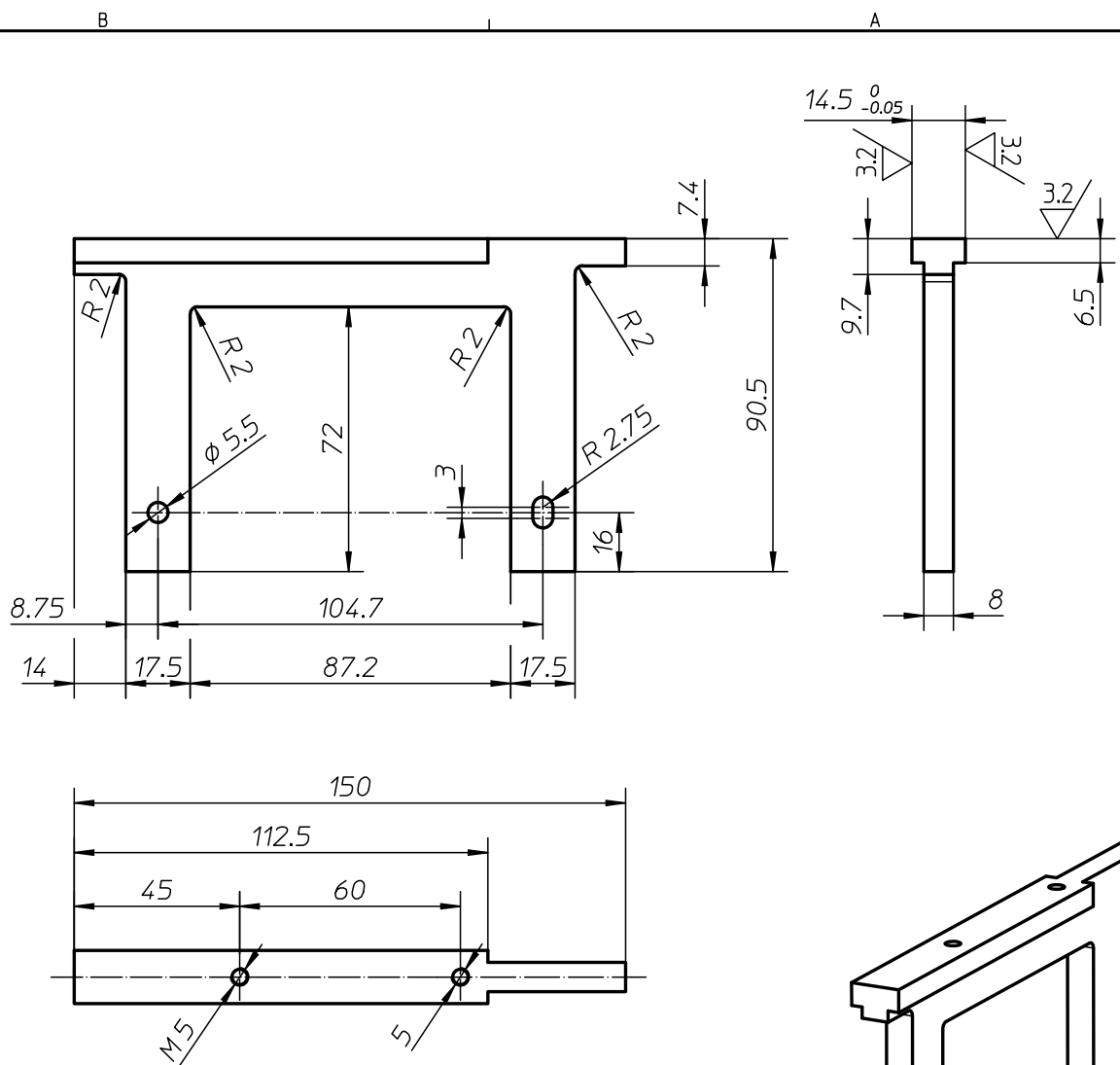


Vista 3D / 3D View


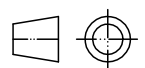


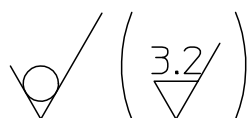
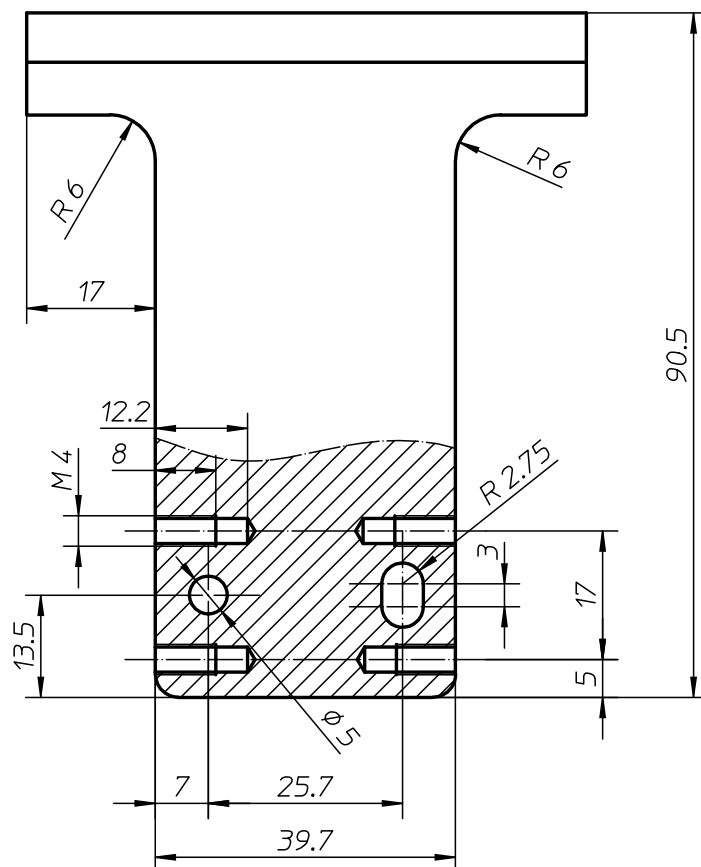
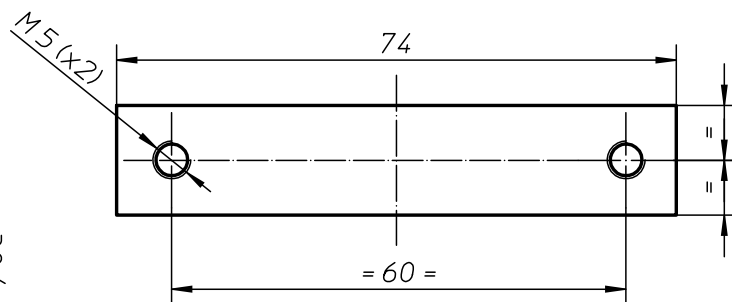
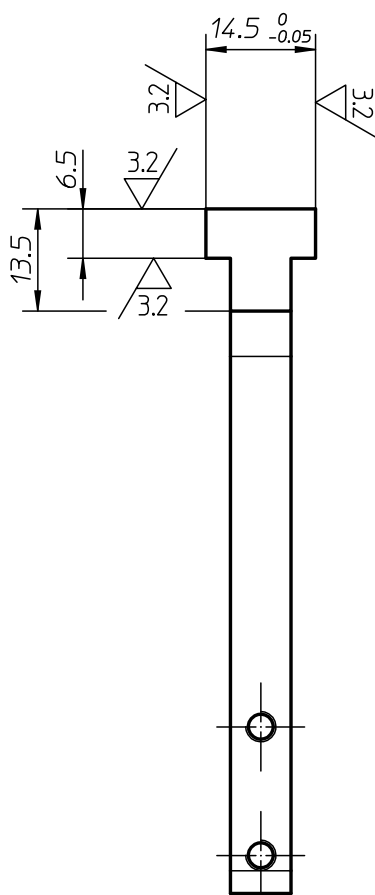
Superfícies no indicades poden no ser mecanitzades
Not indicated surfaces may not be subjected to any machining

1	Laura Rey	05/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
		Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry:		
UNE-EN 22768 (Classe "m" o "K" - mecanitzats / Classe "c" o "L" - brut) ISO 2768-1-2 (Quality "m" or "K" - mechanized / Quality "c" or "L" - rough) ISO 965-1 (Classe "6g/6H" - rosques) (Quality "6g/6H" - threads)				
Disseny Designed	Laura Rey	05/04/2020	Material: Tractament / treatment: Recobrint / coating:	Massa / Mass: 0,07 kg Escala / Scale: 1:2
Revisat Revision	-	-	AI - 6061 T4 -	
Aprobat Released	-	-		
DESCRIP.: PLATAFORMA 60 60 PLATFORM		Dim max. 70x60x20	REF.: M03F05	
Projecte / Project IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN			Pag. 1 / 1	Formato / Format: A4




Superfícies no indicades poden no ser mecanitzades
Not indicated surfaces may not be subjected to any machining

1	Laura Rey	05/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona			Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry:	
Disseny Designed Laura Rey 05/04/2020			Material: Al - 6061 Tractament / treatment: T4 Recobrint / coating: -	
Revisat Revision - -			Massa / Mass: 0,12 kg Escala / Scale: 1:2	
Aprobat Released - -				
DESCRIP.: EJE / SHAFTSUPORT PLATAFORMA 130-180 130-180 PLATFORM SUPPORT			Dim max. 150x90,5x14,5	REF.: M03F06
Projecte / Project IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN			Pag. 1 / 1	Formato / Format: A3

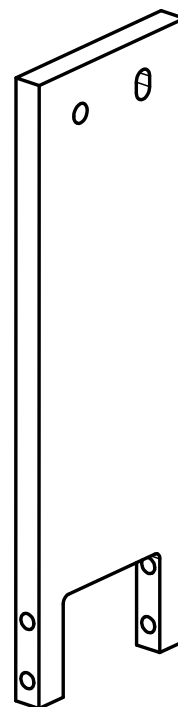
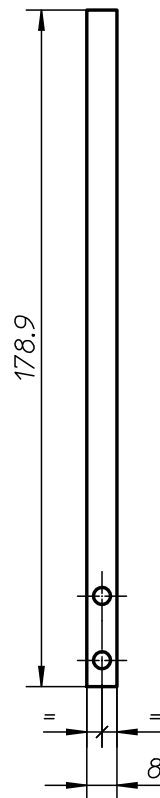
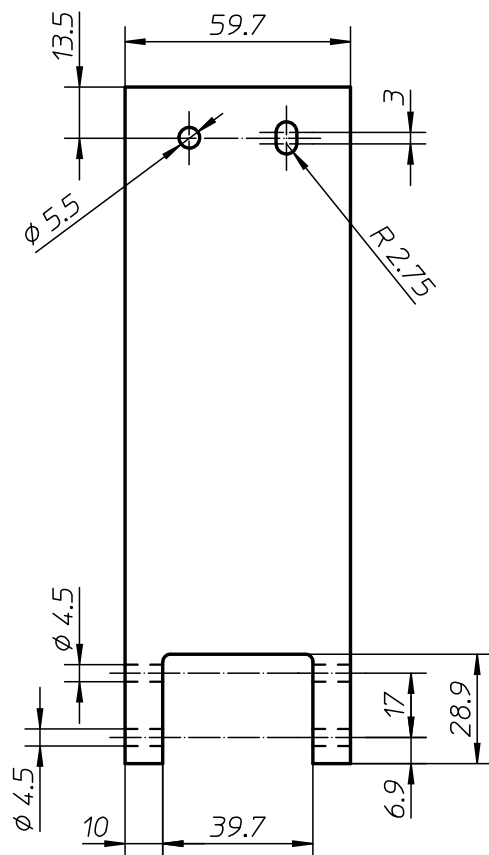


Superfícies no indicades poden no ser mecanitzades
Not indicated surfaces may not be subjected to any machining

1	Laura Rey	05/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona			Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry: <div> UNE-EN 22768 (Classe "m" o "K" - mecanitzats / Classe "c" o "L" - brut) ISO 2768-1-2 (Quality "m" or "K" - mechanized / Quality "c" or "L" - rough) ISO 965-1 (Classe "6g/6H" - rosques) (Quality "6g/6H" - threads) </div>	
Disseny Designed	Laura Rey	05/04/2020	Material: Tractament / treatment: Recobriments / coating:	Massa / Mass: 0,09 kg Escala / Scale: 1:1
Revisat Revision	-	-	AI - 6061 T4 -	
Aprobat Released	-	-		
DESCRIP.: SUPORT PLATAFORMA 60 60 PLATFORM SUPPORT			Dim max. 90,5x74x14.5	REF.: M03F07
Projecte / Project IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN			Pag. 1 / 1	Formato / Format: A4

B

A



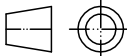


Vista 3D / 3D View



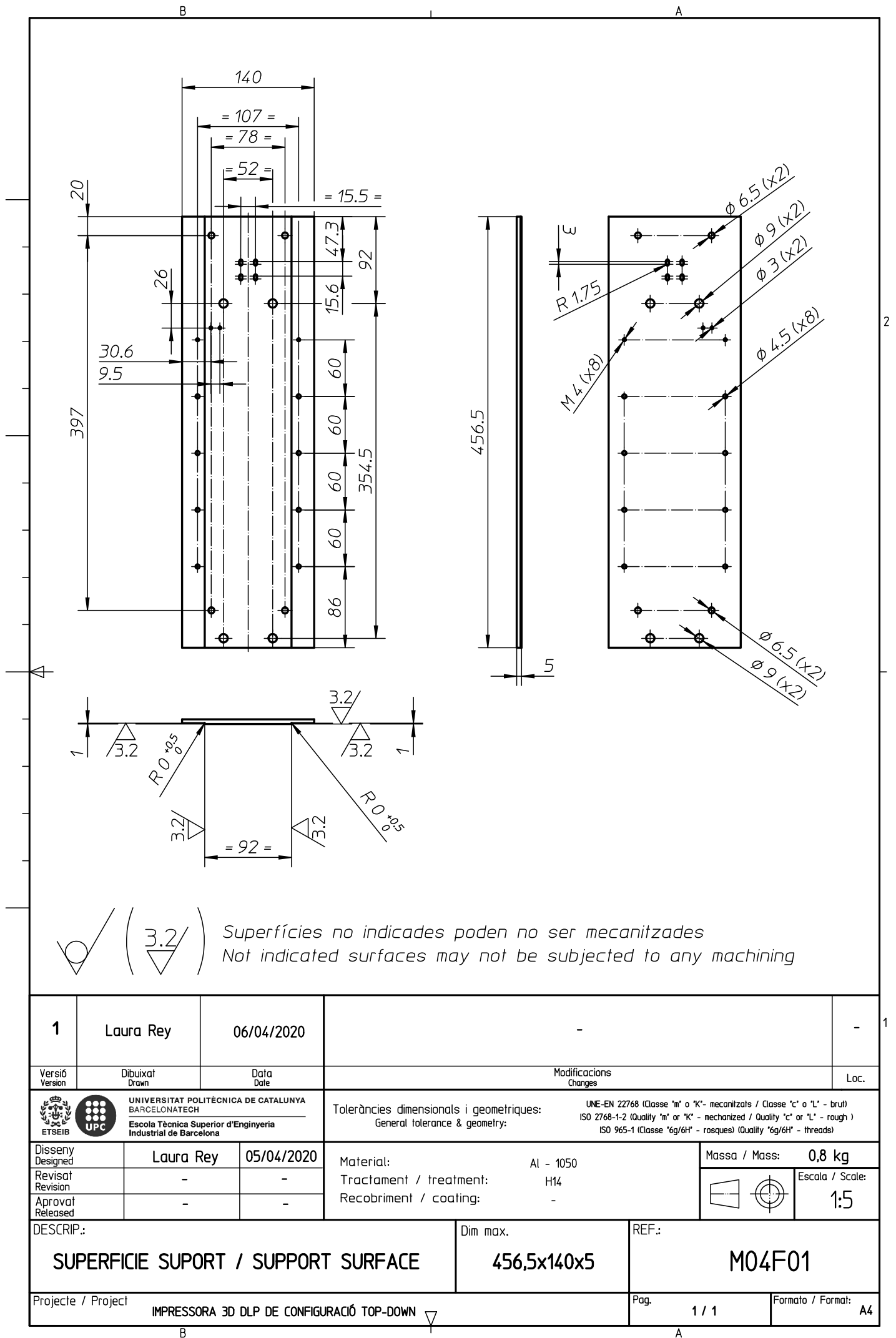
Superfícies no indicades poden no ser mecanitzades

Not indicated surfaces may not be subjected to any machining

1	Laura Rey	05/04/2020			-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes			Loc.
<div></div> <div>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH</div> <div>Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona</div>			Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry:			UNE-EN 22768 (Classe 'm' o 'K'- mecanitzats / Classe 'c' o 'L' - brut) ISO 2768-1-2 (Quality 'm' or 'K' - mechanized / Quality 'c' or 'L' - rough) ISO 965-1 (Classe '6g/6H' - rosques) (Quality '6g/6H' - threads)
Disseny Designed	Laura Rey	05/04/2020	Material:	Al - 6061	Massa / Mass:	0,2 kg
Revisat Revision	-	-	Tractament / treatment:	T4		Escala / Scale:
Aprobat Released	-	-	Recobrint / coating:	-		1:2
DESCRIP.:			Dim max.		REF.:	
EXTENSIÓ SUPORT PLATAFORMA PLATFORM SUPPORT EXTENSION			179x60x8		M03F08	
Projecte / Project				Pag.		Formato / Format:
IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN ▽				1 / 1		A4

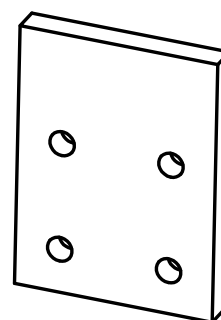
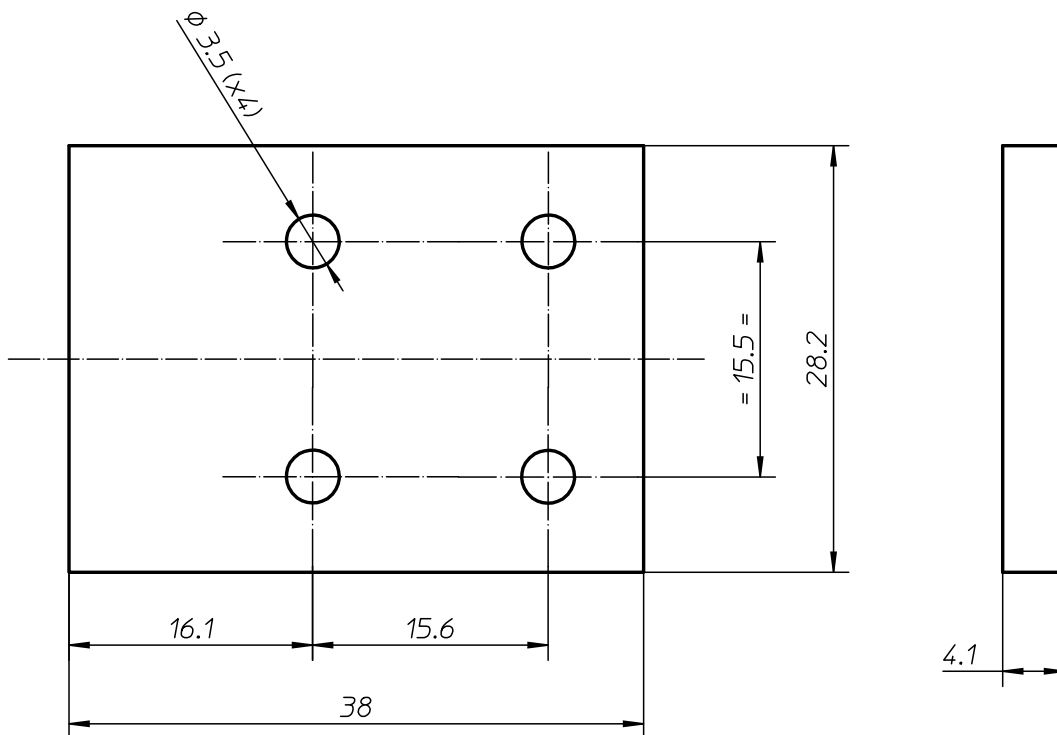
B

A




B

A

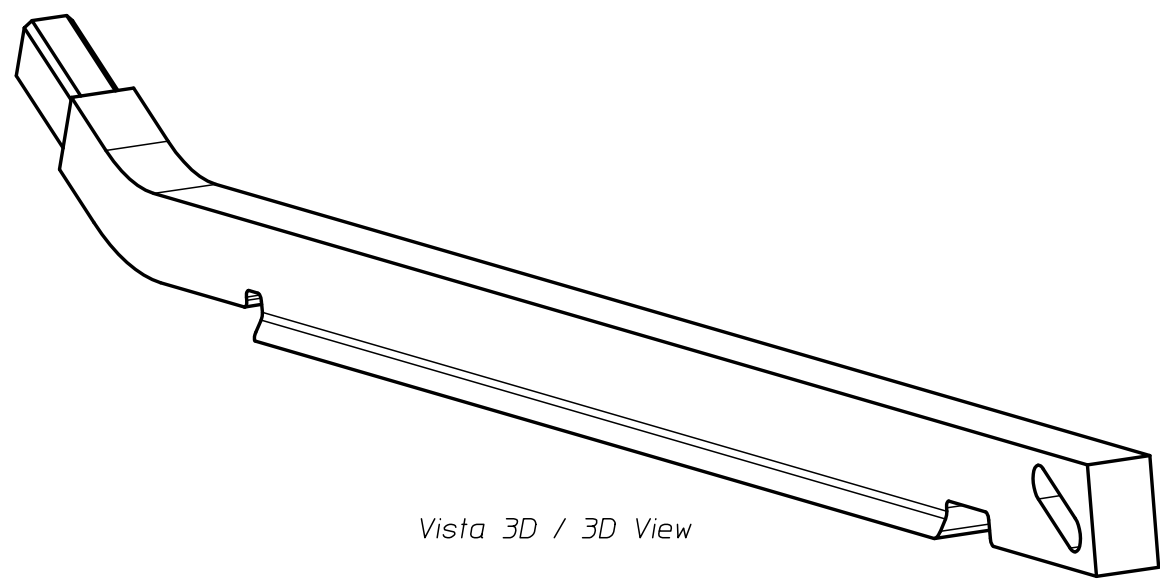
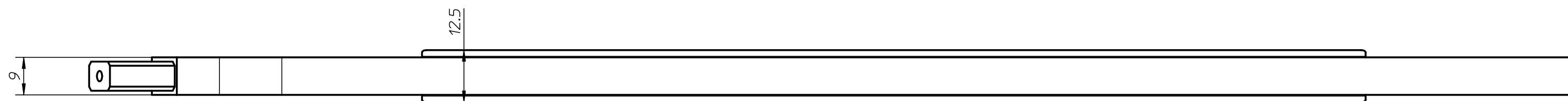
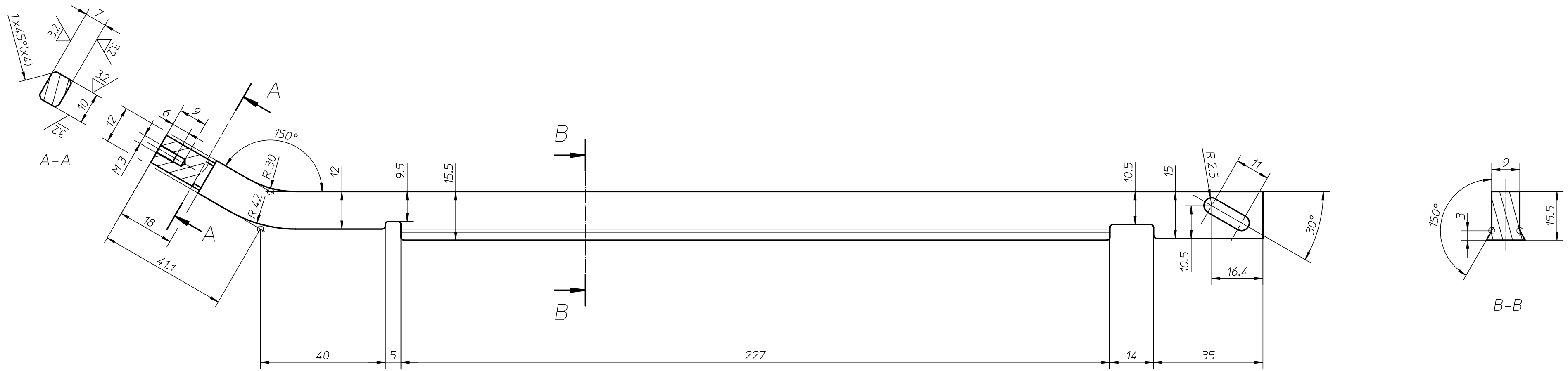


Vista 3D
3D View

1	Laura Rey	05/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona		Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry:		
Disseny Designed Laura Rey Revisat Revision - Aprovat Released -		05/04/2020 - -	Material: Al - 1050 Tractament / treatment: H14 Recobrint / coating: -	UNE-EN 22768 (Classe "m" o "K" - mecanitzats / Classe "c" o "L" - brut) ISO 2768-1-2 (Quality "m" or "K" - mechanized / Quality "c" or "L" - rough) ISO 965-1 (Classe "6g/6H" - rosques) (Quality "6g/6H" - threads)
DESCRIP.:			Dim max.	REF.:
SUPORT MOTOR / MOTOR BRACKET			38x28x4	M04F10
Projecte / Project			Pag.	Formato / Format:
IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN			1 / 1	A4

B


A

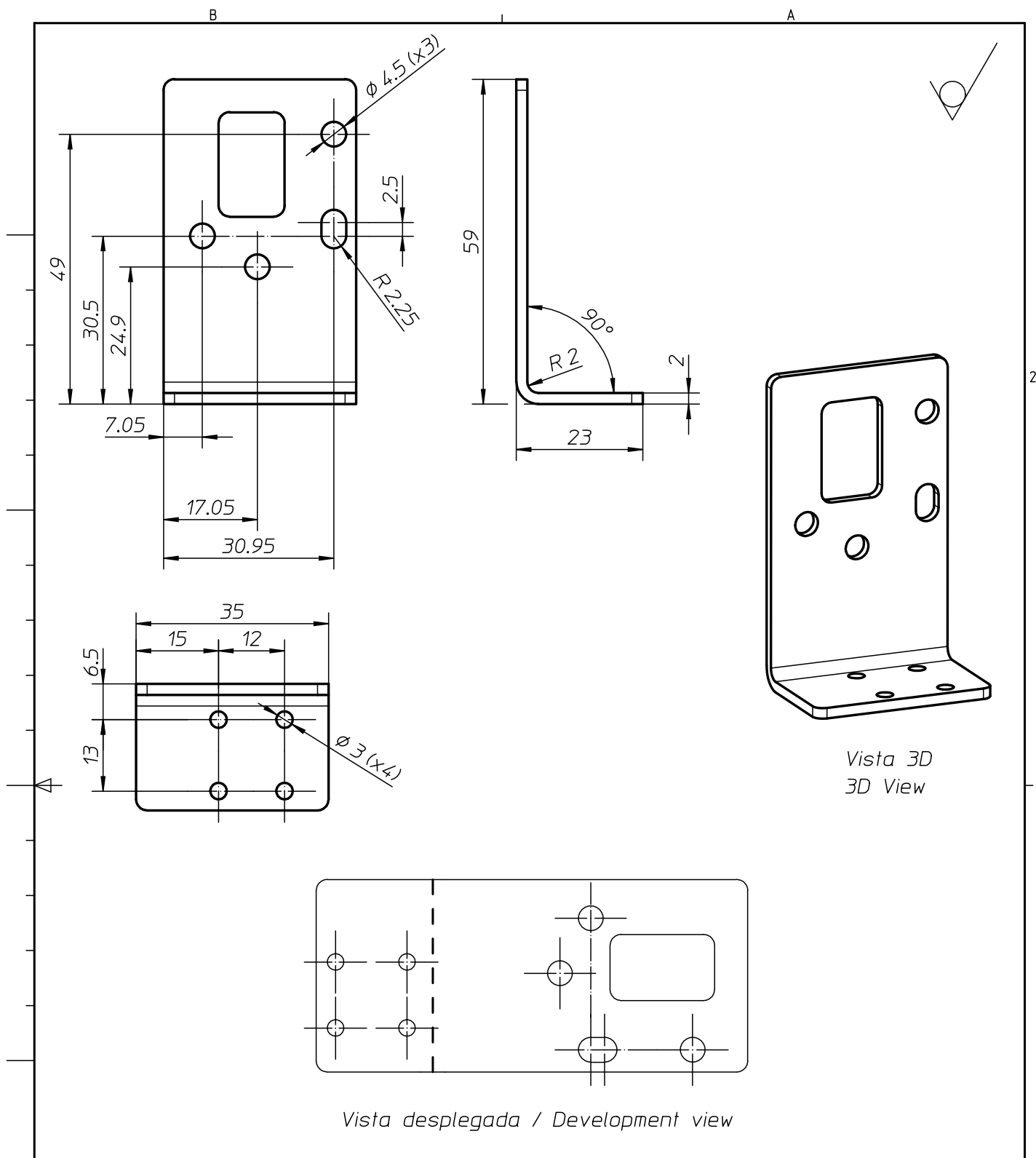




Vista 3D / 3D View

Radis no acotats 1mm / Non measured radius 1 mm

✓ (6.3) Superfícies no indicades poden no ser mecanitzades
Not indicated surfaces may not be subjected to any machining

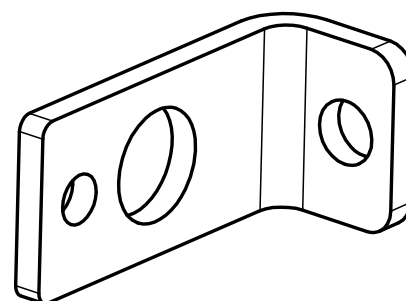
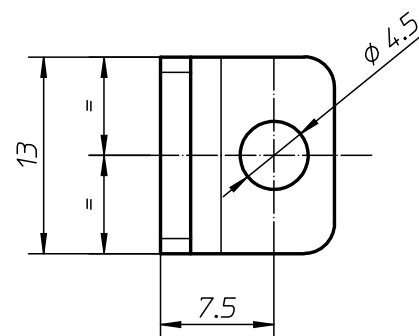
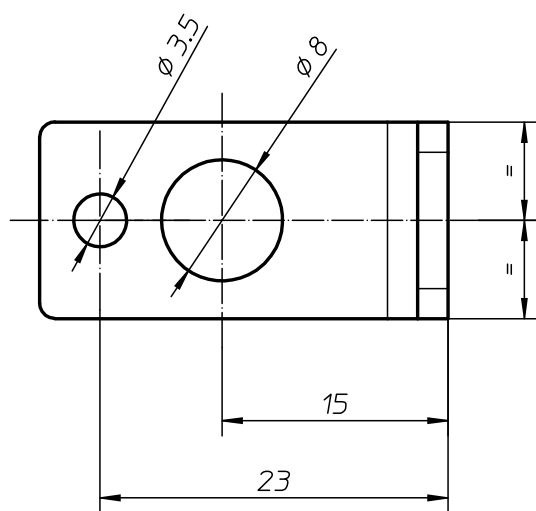
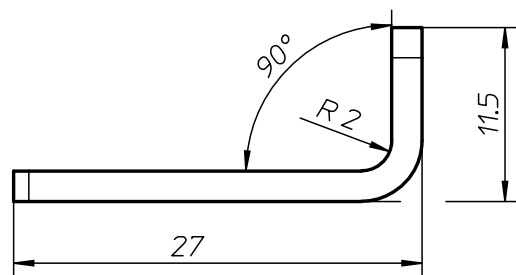
1	Laura Rey	05/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona		Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry: UNE-EN 22768 (Classe 'ht' o 'K' - mecanitzats / Classe 'c' o 'L' - brut) ISO 2768-1:2 (Quality 'ht' or 'K' - mechanized / Quality 'c' or 'L' - rough) ISO 965-1 (Classe 'sg/6H' - rosques) Quality 'sg/6H' - threads	
Disseny Designed	Laura Rey	05/04/2020	Material: Tractament / treatment: Recobriments / coating:	Massa / Mass: 0,13 kg Escala / Scale: 1:2
Revisat Revision	-	-	AI - 6061 T4 -	
Aprobat Released	-	-		
DESCRIP:		Dim max.	REF.:	
ANIVELLADOR / WIPER		356x34x12,5	M05F06	
Projecte / Project			Pag. 1 / 1	Formato / Format: A2
IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN				




1	Laura Rey	05/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
  UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona		Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry: <div> UNE-EN 22768 (Classe "m" o "K" - mecanitzats / Classe "c" o "L" - brut) ISO 2768-1-2 (Quality "m" or "K" - mechanized / Quality "c" or "L" - rough) ISO 965-1 (Classe "6g/6h" - rosques) (Quality "6g/6h" - threads) </div>		
Disseny Designed	Laura Rey	05/04/2020	Material: Tractament / treatment: Recobrint / coating:	Massa / Mass: 0,01 kg Escala / Scale: 1:1
Revisat Revision	-	-	Al - 1050 H14 -	
Aprovat Released	-	-		
DESCRIP.: SUPORT ANIVELLADOR ANTERIOR FRONT SWEEPER SUPPORT		Dim max. 59x35x23x2	REF.: M05F08	
Projecte / Project IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN			Pag. 1 / 1	Formato / Format: A4

B

A

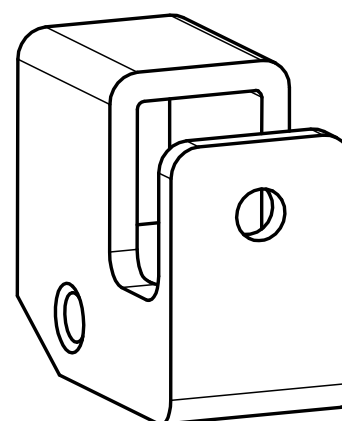
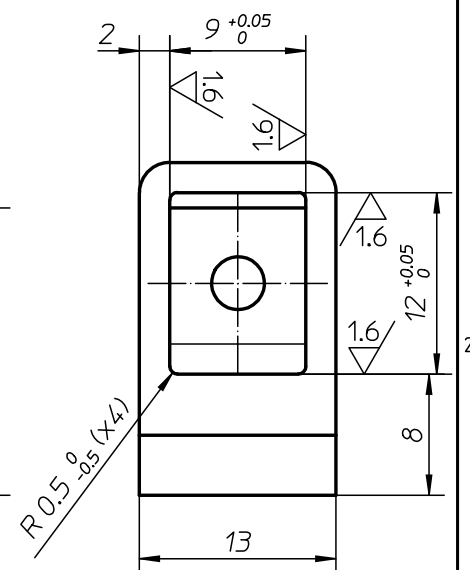
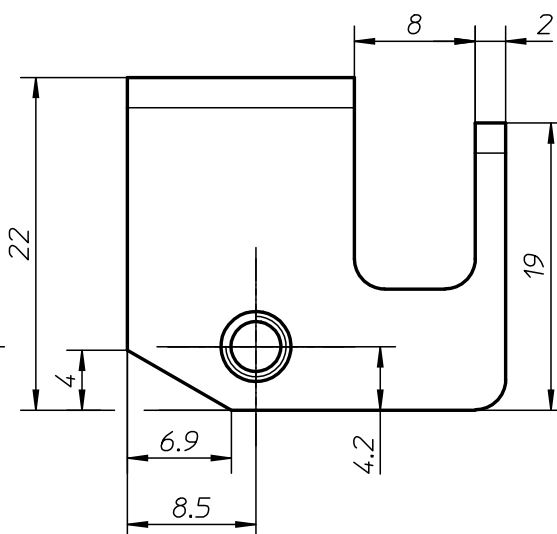
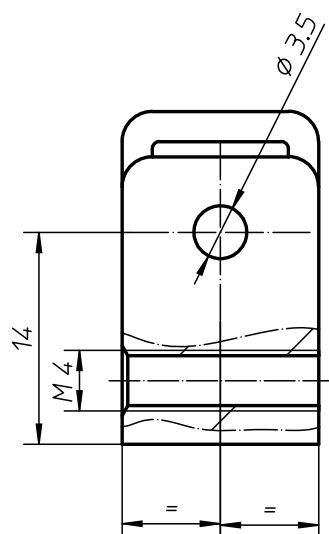


Vista 3D
3D View

1	Laura Rey	05/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona			Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry:	
UNE-EN 22768 (Classe "m" o "K" - mecanitzats / Classe "c" o "L" - brut) ISO 2768-1-2 (Quality "m" or "K" - mechanized / Quality "c" or "L" - rough) ISO 965-1 (Classe "6g/6h" - rosques) (Quality "6g/6h" - threads)				
Disseny Designed	Laura Rey	05/04/2020	Material: Tractament / treatment: Recobrint / coating:	Massa / Mass: 0,01 kg Escala / Scale: 2:1
Revisat Revision	-	-	Al - 1050 H14 -	
Aprobat Released	-	-		
DESCRIP.: SUPORT ANIVELLADOR POSTEROR BACK SWEEPER SUPPORT			Dim max. 25x13x11,5	REF.: M05F09
Projecte / Project IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN			Pag. 1 / 1	Formato / Format: A4

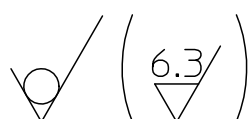
B

A



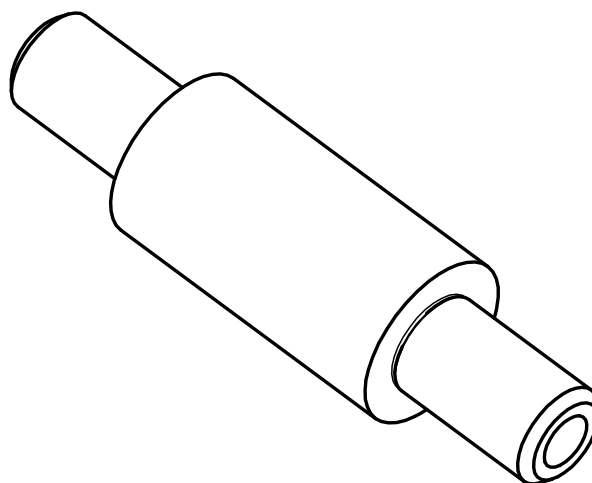
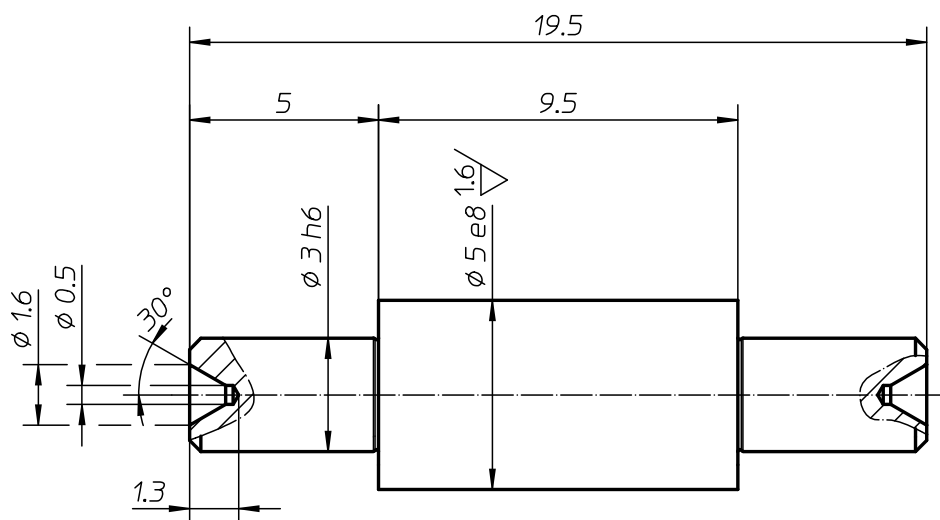
Vista 3D / 3D View

Radis no acotats 2mm
Non measured radius 2mm


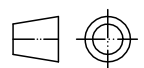


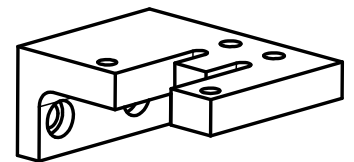
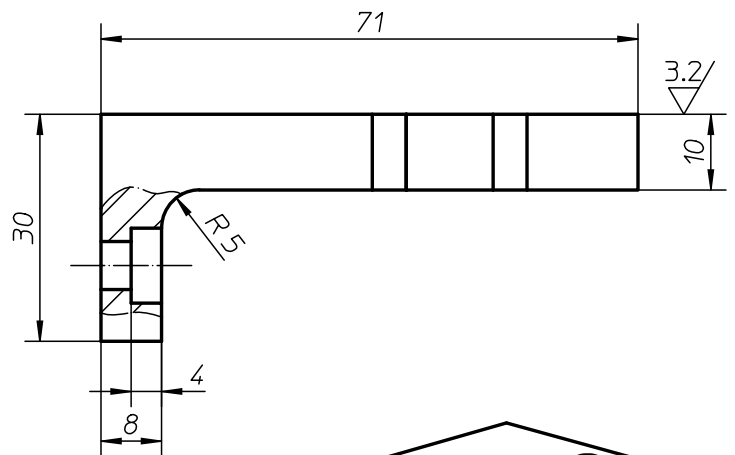
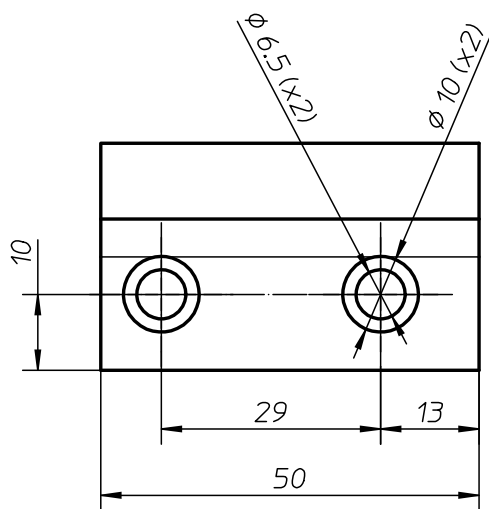
Superfícies no indicades poden no ser mecanitzades
Not indicated surfaces may not be subjected to any machining

1	Laura Rey	06/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona			Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry:	
UNE-EN 22768 (Classe "m" o "K" - mecanitzats / Classe "c" o "L" - brut) ISO 2768-1-2 (Quality "m" or "K" - mechanized / Quality "c" or "L" - rough) ISO 965-1 (Classe "6g/6h" - rosques) (Quality "6g/6h" - threads)				
Disseny Designed	Laura Rey	05/04/2020	Material: Al - 6061	Massa / Mass: 0,01 kg
Revisat Revision	-	-	Tractament / treatment: T4	Escala / Scale: 2:1
Aprobat Released	-	-	Recobrint / coating: -	
DESCRIP.: GUIA VERTICAL ANIVELLADOR SWEPPER VERTICAL GUIDE			Dim max. 25x22x13	REF.: M05F11
Projecte / Project IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN			Pag. 1 / 1	Formato / Format: A4

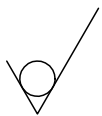


Vista 3D / 3D View

1	Laura Rey	07/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona			Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry: <div> UNE-EN 22768 (Classe "m" o "K" - mecanitzats / Classe "c" o "L" - brut) ISO 2768-1-2 (Quality "m" or "K" - mechanized / Quality "c" or "L" - rough) ISO 965-1 (Classe "6g/6H" - rosques) (Quality "6g/6H" - threads) </div>	
Disseny Designed	Laura Rey	05/04/2020	Material: ST. E295	Massa / Mass: 0,01 kg
Revisat Revision	-	-	Tractament / treatment: -	 Escala / Scale: 5:1
Aprobat Released	-	-	Recobrint / coating: -	
DESCRIP.:			Dim max.	REF.:
ARTICULACIÓ ANIVELLDOR / SWEEPER JOINT			Ø5 x 19,5	M05F12
Projecte / Project			Pag. 1 / 1	
IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN			Formato / Format: A4	

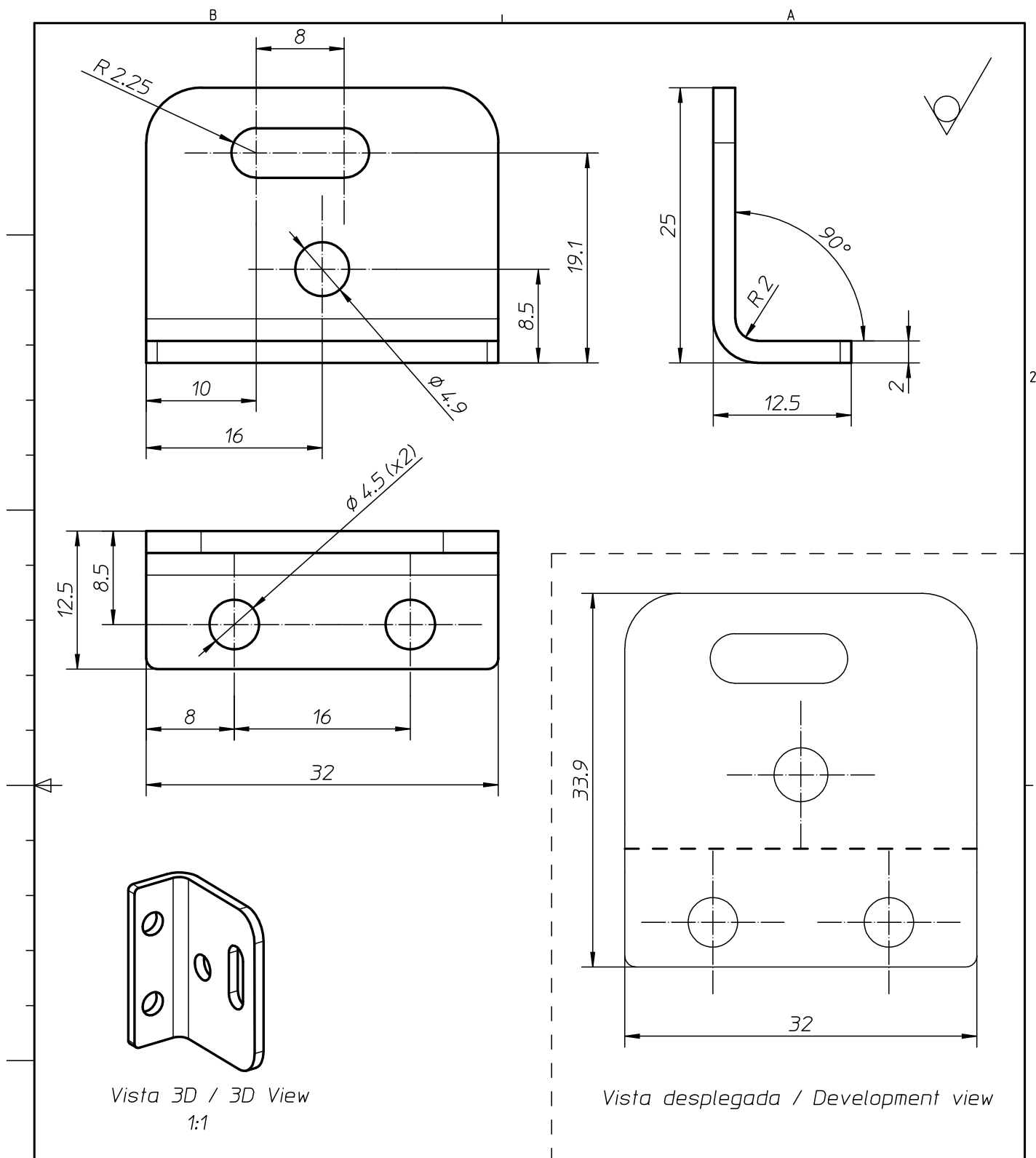



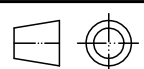
Vista 3D / 3D View
1:2

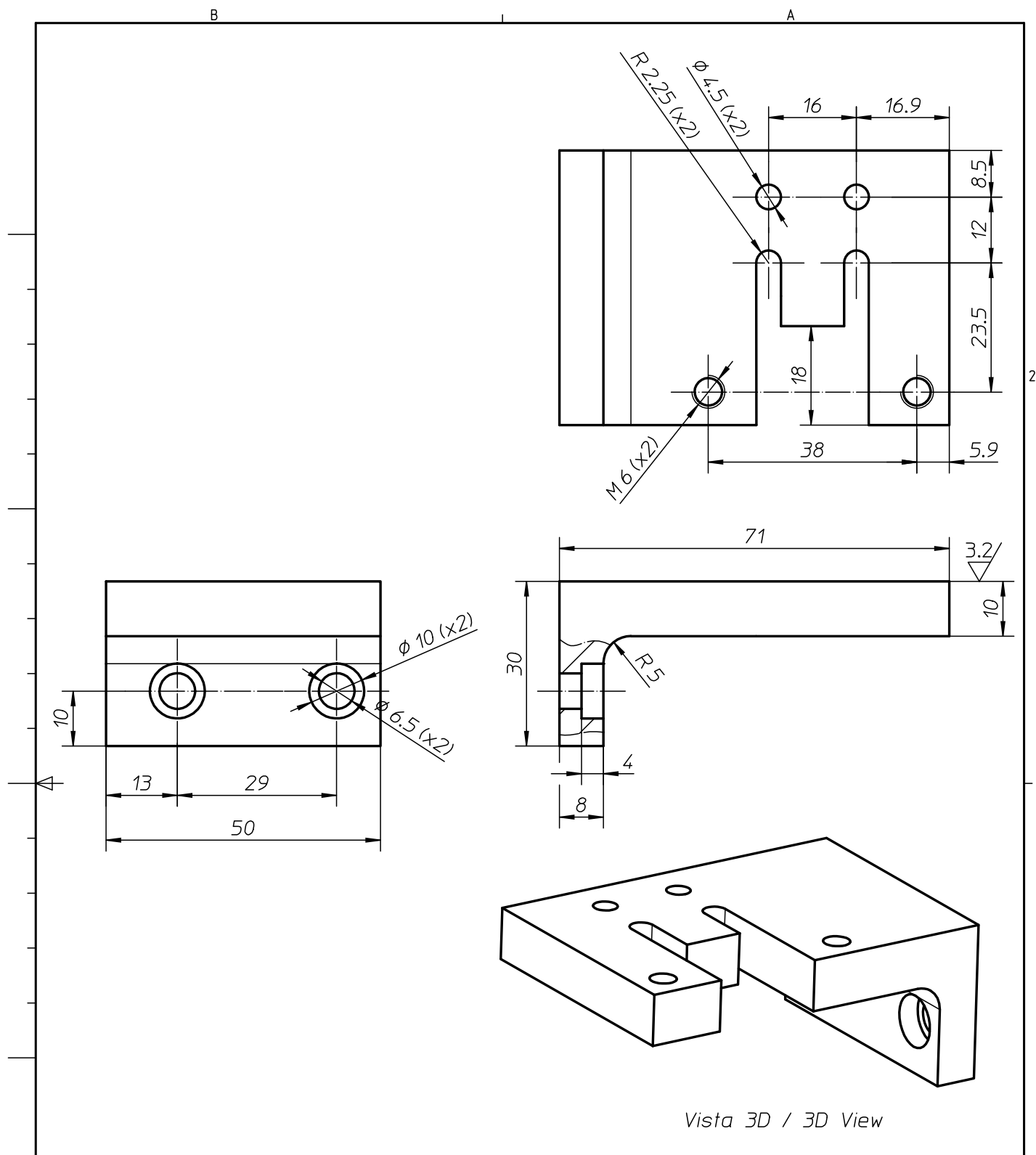



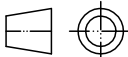
Superfícies no indicades poden no ser mecanitzades
Not indicated surfaces may not be subjected to any machining

1	Laura Rey	06/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona			Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry: UNE-EN 22768 (Classe "m" o "K" - mecanitzats / Classe "c" o "L" - brut) ISO 2768-1-2 (Quality "m" or "K" - mechanized / Quality "c" or "L" - rough) ISO 965-1 (Classe "6g/6H" - rosques) (Quality "6g/6H" - threads)	
Disseny Designed	Laura Rey	05/04/2020	Material: Tractament / treatment: Recobrint / coating:	Al - 6061 T4 -
Revisat Revision	-	-	Massa / Mass:	0,1 kg
Aprobat Released	-	-	Escala / Scale:	1:1
DESCRIP.: SUPORT TENSOR CORRETJA POSTERIOR IDDLER SUPPORT BACK			Dim max. 71x50x30	REF.: M05F13
Projecte / Project IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN			Pag. 1 / 1	Formato / Format: A4



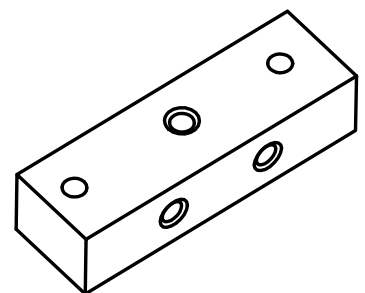
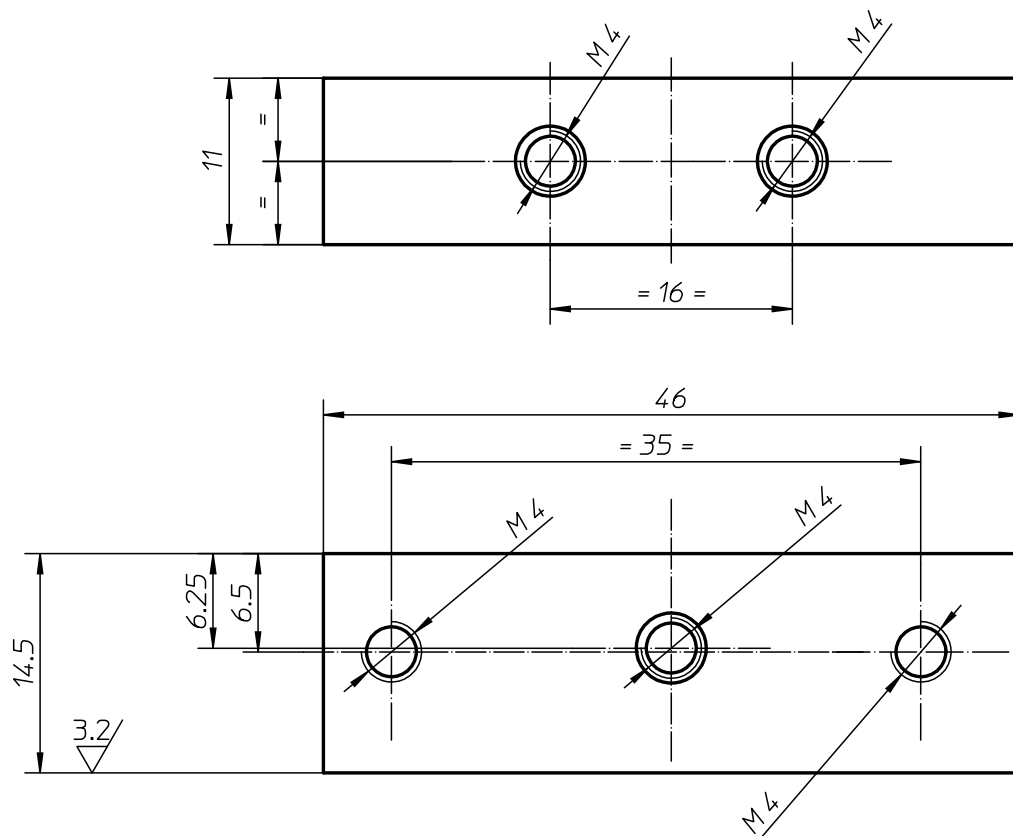
1	Laura Rey	06/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
<div><div>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH</div><div>Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona</div></div>			Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry: <div>UNE-EN 22768 (Classe "m" o "K" - mecanitzats / Classe "c" o "L" - brut) ISO 2768-1-2 (Quality "m" or "K" - mechanized / Quality "c" or "L" - rough) ISO 965-1 (Classe "6g/6h" - rosques) (Quality "6g/6h" - threads)</div>	
Disseny Designed	Laura Rey	05/04/2020	Material: Al - 1050	Massa / Mass: 0,01 kg
Revisat Revision	-	-	Tractament / treatment: H14	<div></div> Escala / Scale: 2:1
Aprobat Released	-	-	Recobrint / coating: -	
DESCRIP.:			Dim max.	REF.:
SUPORT TENSOR / IDDLER SUPPORT			32x15x10x2	M05F18
Projecte / Project			Pag.	Formato / Format:
IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN ▾			1 / 1	A4



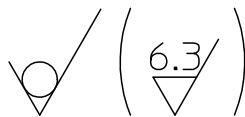
1	Laura Rey	05/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
<div><div>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona</div></div>			Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry: <div>UNE-EN 22768 (Classe "m" o "K" - mecanitzats / Classe "c" o "L" - brut) ISO 2768-1-2 (Quality "m" or "K" - mechanized / Quality "c" or "L" - rough) ISO 965-1 (Classe "6g/6H" - rosques) (Quality "6g/6H" - threads)</div>	
Disseny Designed	Laura Rey	05/04/2020	Material: Al - 6061	Massa / Mass: 0,1 kg
Revisat Revision	-	-	Tractament / treatment: T4	<div></div> Escala / Scale: 1:1
Aprobat Released	-	-	Recobrint / coating: -	
DESCRIP.: SUPORT TENSOR CORRETJA ANTERIOR IDDLER SUPPORT FRONT			Dim max. 71x50x30	REF.: M05F24
Projecte / Project IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN ▾			Pag. 1 / 1	Formato / Format: A4

B

A



Vista 3D / 3D View
1:1

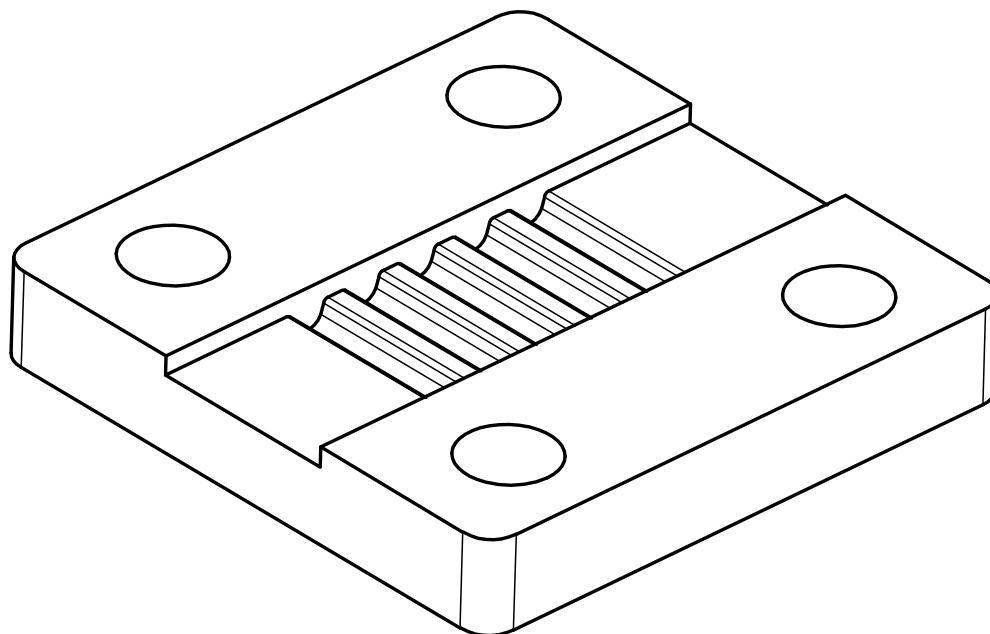


Superfícies no indicades poden no ser mecanitzades
Not indicated surfaces may not be subjected to any machining


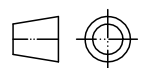
1	Laura Rey	05/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona			Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry: UNE-EN 22768 (Classe "m" o "K" - mecanitzats / Classe "c" o "L" - brut) ISO 2768-1-2 (Quality "m" or "K" - mechanized / Quality "c" or "L" - rough) ISO 965-1 (Classe "6g/6h" - rosques) (Quality "6g/6h" - threads)	
Disseny Designed	Laura Rey	05/04/2020	Material: Tractament / treatment: Recobrint / coating:	Massa / Mass: 0,02 kg Escala / Scale: 2:1
Revisat Revision	-	-	Al - 6061 T4 -	
Aprobat Released	-	-		
DESCRIP.: TENSOR / IDDLER		Dim max. 46x14,5x11	REF.: M05F25	
Projecte / Project IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN			Pag. 1 / 1	Formato / Format: A4

B

A

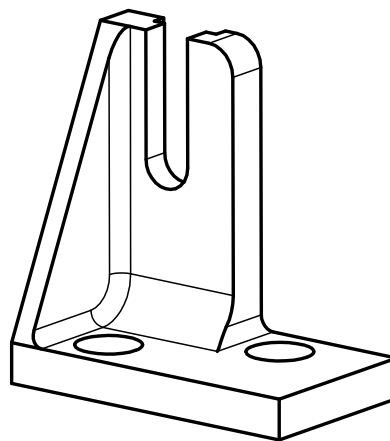


INFILL	LAYER HEIGHT	SHELL THICKNESS	BOTTOM/TOP THICKNESS
100%	0,15 mm	2	3

1	Laura Rey	13/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona			Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry:	
Disseny Designed Revisat Revision Aprovat Released			UNE-EN 22768 (Classe "m" o "K" - mecanitzats / Classe "c" o "L" - brut) ISO 2768-1-2 (Quality "m" or "K" - mechanized / Quality "c" or "L" - rough) ISO 965-1 (Classe "6g/6H" - rosques) (Quality "6g/6H" - threads)	
Laura Rey - -			PLA NEGRE / BLACK PLA - -	
01/04/2020 - -			Massa / Mass: 0,01 kg  Escala / Scale: 5:1	
DESCRIP.: SUPORT CORRETJA BELT SUPPORT			Dim max. 19x19x3	REF.: M05F26
Projecte / Project IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN			Pag. 1 / 1	Formato / Format: A4

B


A



2

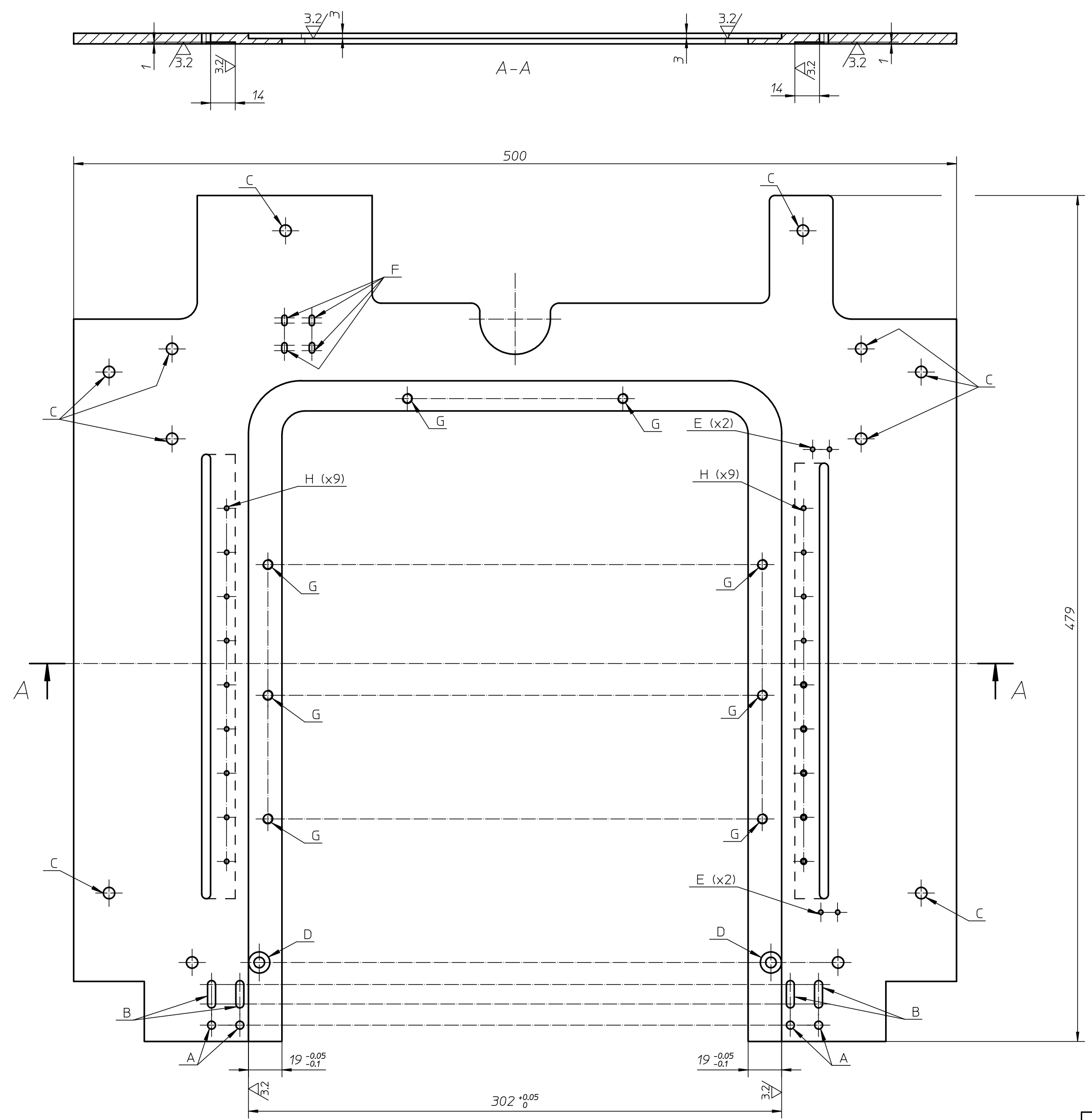
INFILL	LAYER HEIGHT	SHELL THICKNESS	BOTTOM/TOP THICKNESS
100%	0,15 mm	2	3

1

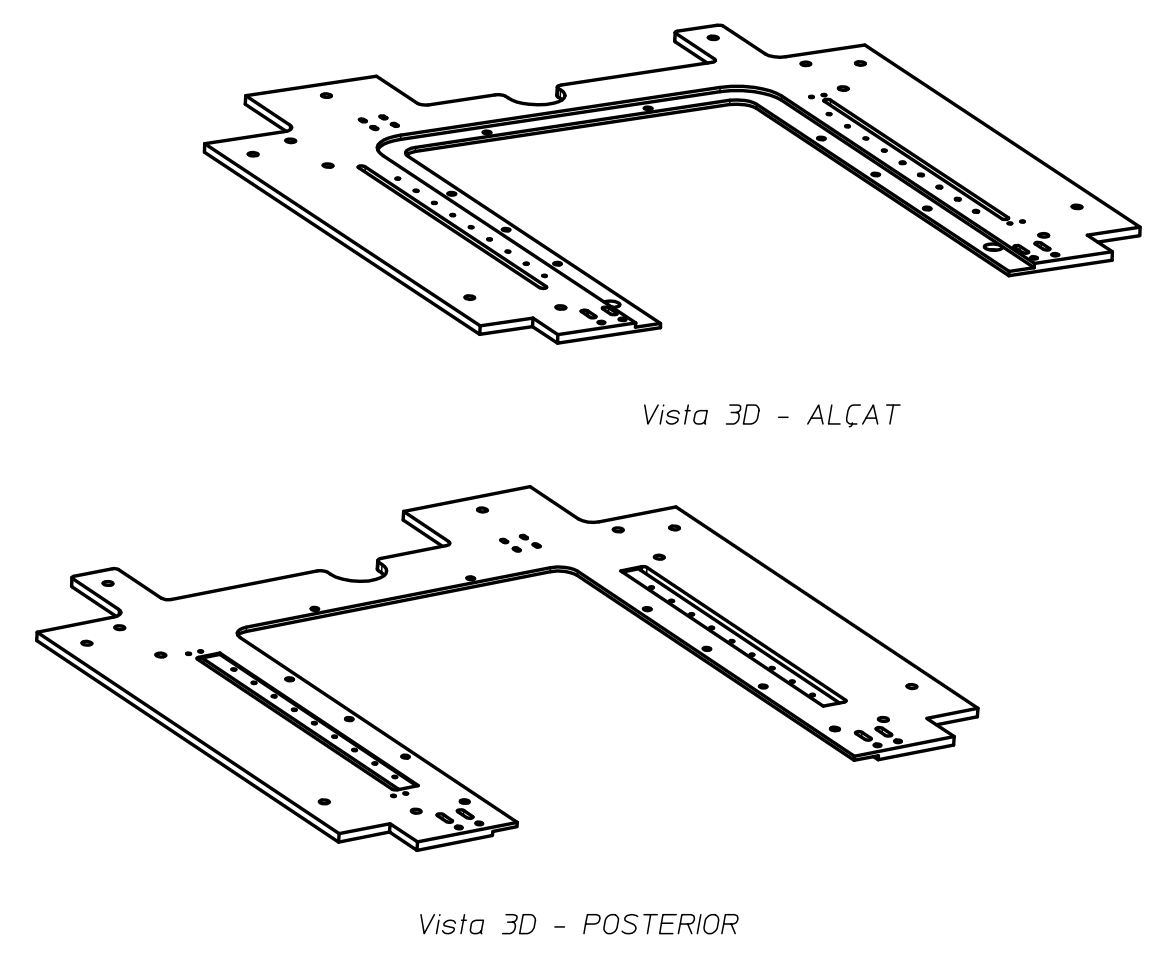
1	Laura Rey	13/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona		Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry:		
Disseny Designed Revisat Revision Aprovat Released		Laura Rey - -	01/04/2020 - -	Material: PLA Negre / Black PLA Tractament / treatment: - Recobriment / coating: -
		UNE-EN 22768 (Classe "m" o "K" - mecanitzats / Classe "c" o "L" - brut) ISO 2768-1-2 (Quality "m" or "K" - mechanized / Quality "c" or "L" - rough) ISO 965-1 (Classe "6g/6H" - rosques) (Quality "6g/6H" - threads)		Massa / Mass: 0,01 kg Escala / Scale: 2:1
DESCRIP.: EJE / SHAFT			Dim max. 23x23x13	REF.: M05F27
Projecte / Project IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN			Pag. 1 / 1	Formato / Format: A4


B

A



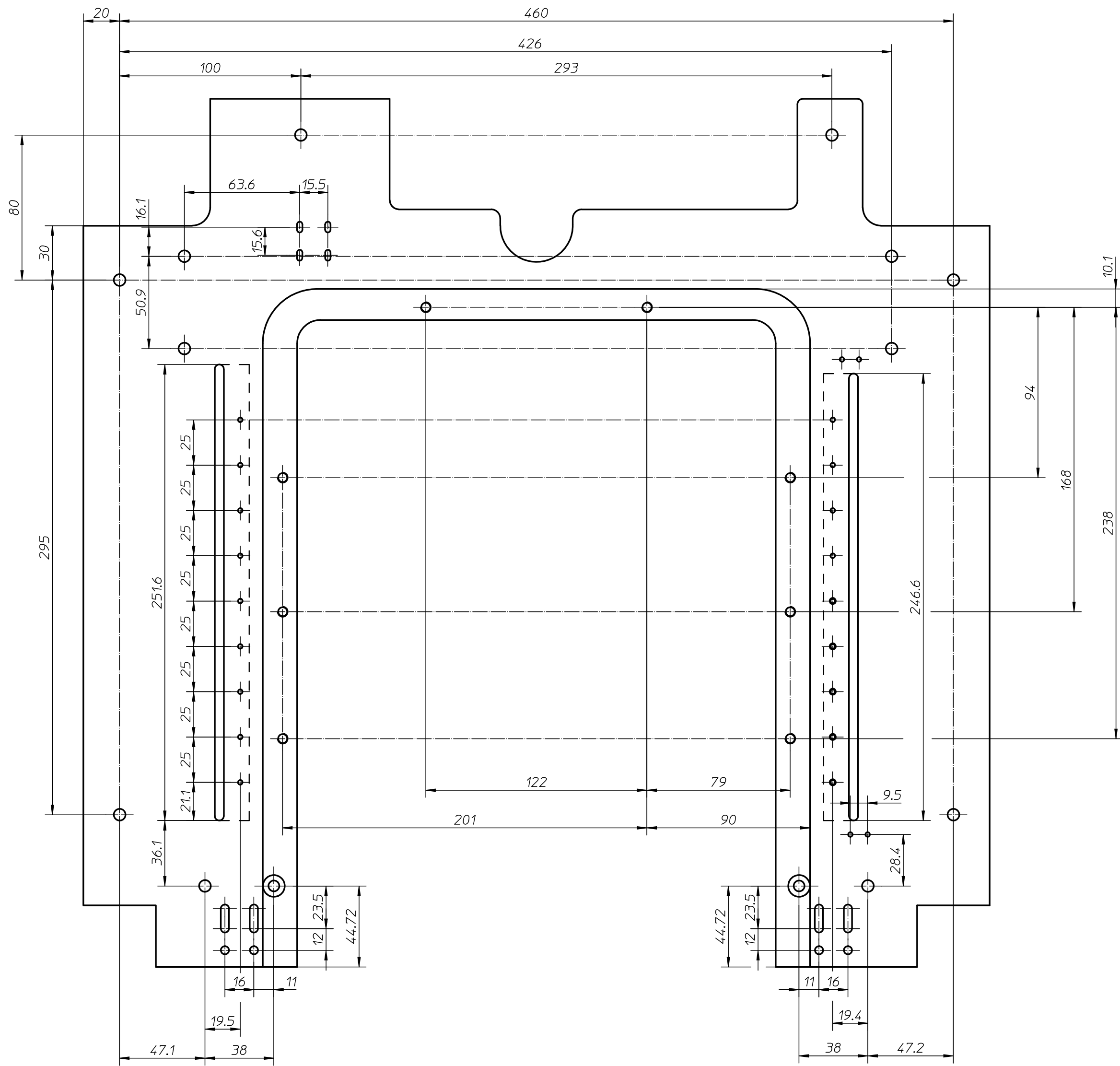
A	$\varnothing 4,5$
B	$\varnothing 11$ R2,25
C	$\varnothing 6,5$
D	$\varnothing 11$ 45° 0,5 ±0
E	$\varnothing 2,5$
F	R1,5 m
G	M6
H	M3



1	Laura Rey	07/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona			Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry: UNE-EN 22768 (Classe 'rt' o 'K' - mecanitzats / Classe 'rt' o 'K' - brut) ISO 2768-1:2 (Quality 'rt' or 'K' - mechanized / Quality 'rt' or 'K' - rough) ISO 965-1 (Classe 'sg/6H' - rosques) Quality 'sg/6H' - threads	
Disseny Designed	Laura Rey	05/04/2020	Material: Tractament / treatment: Recobriments / coating:	Massa / Mass: 1,7 kg Escala / Scale: 1:2
Revisat Revision	-	-	Al - 1050 H14 -	
Aprobat Released	-	-		
DESCRIP:			Dim max. 500x479x6	REF. M06F20
Projecte / Project			IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN	Pag. 1 / 2
				Formato / Format: A2


✓ (3.2) Superfícies no indicades poden no ser mecanitzades
Not indicated surfaces may not be subjected to any machining

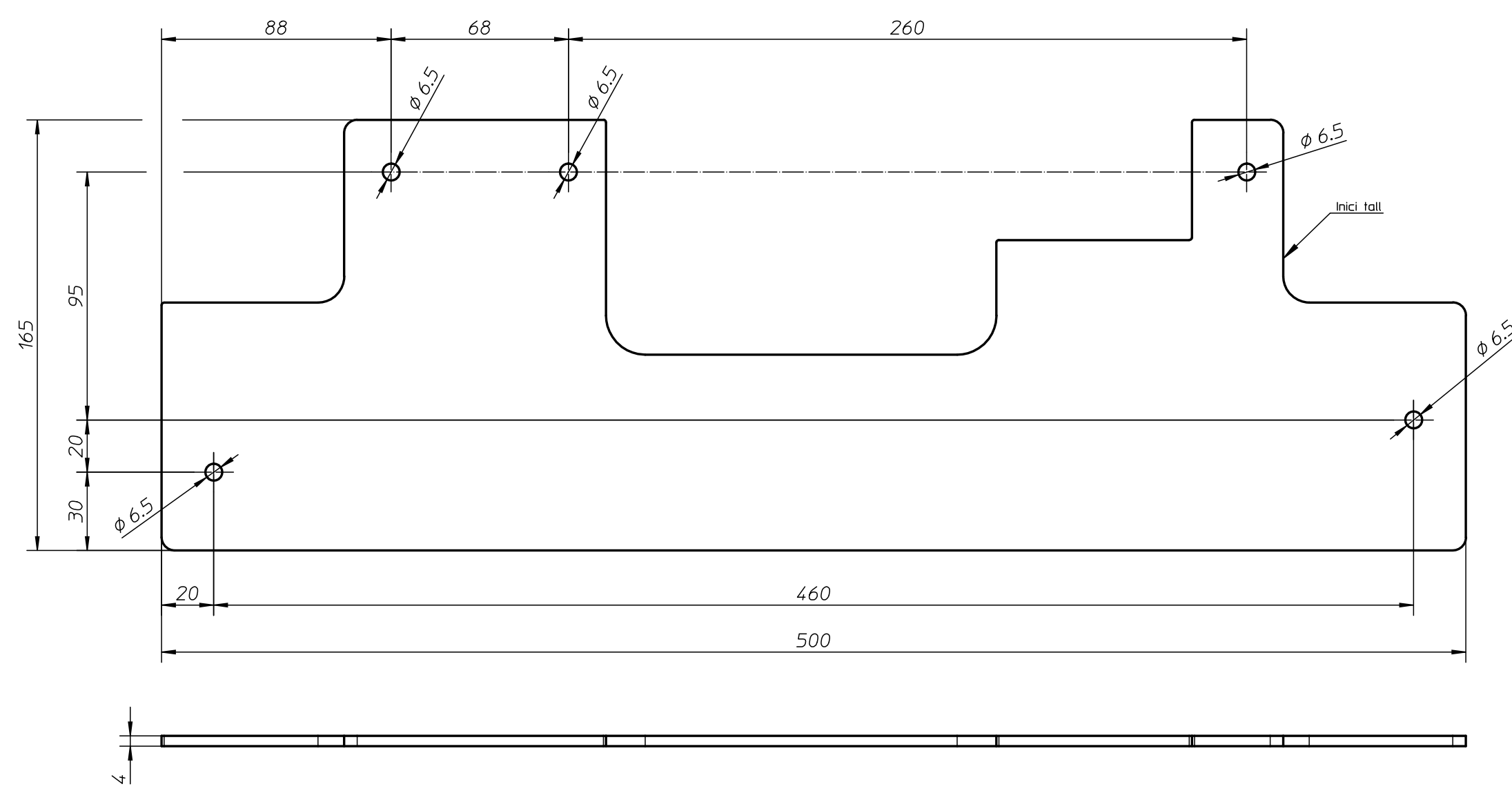
Veure pàgina 2 / Page 2 must be checked


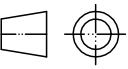


Veure pàgina 1 / Page 1 must be checked

✓ (3.2) Superfícies no indicades poden no ser mecanitzades
Not indicated surfaces may not be subjected to any machining

1	Laura Rey	07/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona			Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry: UNE-EN 22768 (Classe "h" o "H" - mecanitzats / Classe "e" o "E" - brut) ISO 2768-1:2 (Quality "h" or "H" - mechanized / Quality "e" or "E" - rough) ISO 965-1 (Classe "g"/"h" - rosques) Quality "g"/"H" - threads	
Disseny Designed	Laura Rey	05/04/2020	Material: Tractament / treatment: Al - 1050 Recobriments / coating: H14	Massa / Mass: 1,7 kg
Revisat Revision	-	-		Escala / Scale: 1:2
Aprobat Released	-	-		
DESCRIP:			Dim max.	REF.
BASE			500x479x6	M06F20
Projecte / Project			IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN	Pag. 2 / 2
				Formato / Format: A2

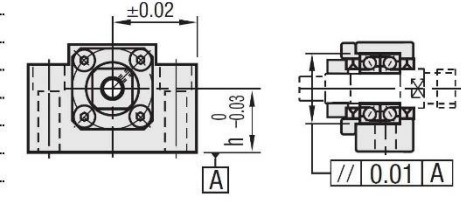
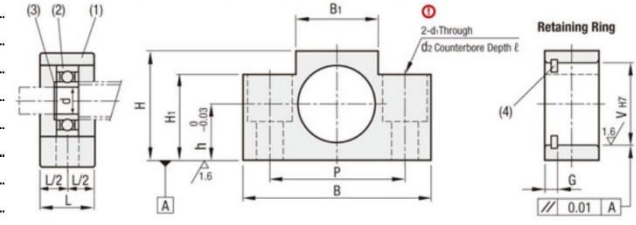


1	Laura Rey	05/04/2020	-	-
Versió Version	Dibuixat Drawn	Data Date	Modificacions Changes	Loc.
 <div>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona</div>		Toleràncies dimensionals i geomètriques: General tolerance & geometry: UNE-EN 22768 (Classe "m" o "K" - mecanitzats / Classe "c" o "L" - brut) ISO 2768-1-2 (Quality "m" or "K" - mechanized / Quality "c" or "L" - rough) ISO 965-1 (Classe "6g/6H" - rosques) (Quality "6g/6H" - threads)		
Disseny Designed	Laura Rey	05/04/2020	Material: Tractament / treatment: Recobriments / coating:	Massa / Mass: Escala / Scale:
Revisat Revision	-	-	Al - 1050 H14 -	 1:2
Aprovat Released	-	-		
DESCRIP:			Dim max.	REF.
BASE ELECTRÒNICA / ELECTRONIC BASE			500x165x4	M06F25
Projecte / Project				Pag.
IMPRESSORA 3D DLP DE CONFIGURACIÓ TOP-DOWN				1 / 1
				Formato / Format:
				A3

4. Fitxes tècniques components comercials

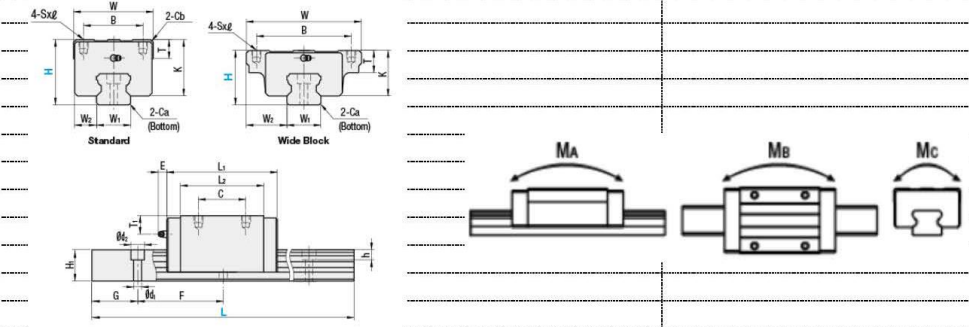
- | | |
|---|---|
| • M04C02 SUPORT EIX / SHAFT SUPPORT | FOOT |
| • M04C03 GUIA LINEAR / LINEAR GUIDE L280 | • M06C18 INSERCIÓ ROSCADA / THREAD INSERTS M10 |
| • M04C06 EIX DE BOLES / BALL SCREW | • M01C06 TAPA PERFILES / END CAP |
| • M04C07 ACOMPLAMENT EIXOS / SHAFT COUPLING | • M02C01 TAPÓN ROSCADO / DRAIN PLUG DIN 908 M10x1 |
| • M04C08 MOTOR PAS A PAS / STEPPER MOTOR | • M06C15 PERFIL TELESCÒPIC ALUMINI 50x70 L438 / ALUMINUM TELESCOPIC PROFILE 50x70 L438 |
| • M04C11 SUPORT MOTOR / STEPPER SUPPORT | • M06C16 PERFIL TELESCÒPIC ALUMINI 50x70 L296 / ALUMINUM TELESCOPIC PROFILE 50x70 L296 |
| • M05C01 GUIA LINEAR / LINEAR GUIDE | • M01C07 PERFIL PASACABLES L95 / CABLE GUIDE PROFILE L100 |
| • M05C03 POLITJA DENTADA / TIMING PULLEY Ø10 | • M01C09 PERFIL TELESCÒPIC ALUMINI 60x50 L100 / ALUMINUM TELESCOPIC PROFILE 60x50 L100 |
| • M05C04 CORRETJA DENTADA / TIMING BELT L660 | • M06C01 PERFIL ALUMINI 40x40 L548 |
| • M05C05 CORRETJA DENTADA / TIMING BELT L86 | • M06C02 PERFIL ALUMINI 40x40 L284 |
| • M05C14 COIXINET / BEARING | • M06C04 PERFIL ALUMINI 40x40 L66 |
| • M05C15 POLITJA DENTADA / TIMING PULLEY Ø6 | • M06C08 PERFIL ALUMINI 40x40 L405 |
| • M05C16 POLITJA DENTADA / TIMING PULLEY Ø5 | • M06C22 PERFIL ALUMINI 40x40 L155 |
| • M05C19 EIX POLITJA / PULEY SHAFT | • M06C24 PERFIL ALUMINI 40x40 L85 |
| • M05C21 SUPORT EIX / PILLOW BLOCKS | • M01C01 PERFIL ALUMINI 40x40 L475 |
| • M05C22 EIX ROTACIÓ / ROTATORY SHAFT L415 | • M01C04 PERFIL ALUMINI 40x40 L515 |
| • M06C17 PEUS AJUSTABLES / LEVELING | • M01C05 PERFIL ALUMINI 40x40 L395 |

• **M04C02** SUPORT EIX / SHAFT SUPPORT

TECHNICAL SPECIFICATIONS <i>Especificacions tècniques</i>			
System identification / Dades del component			
Reference Referència	M04C02	Description Descripció	SOPORTE EJE / SHAFT SUPPORT
Specified characteristics / Característiques especificades			
Parameters / Paràmetres		Values / Valors	
Fixed Unit 		Característiques dels rodaments Tipus: rodament de contacte angular amb disposició enfortada Carrega axial permissible: 2730N Cr = 4,65 kN Cr0 = 2,07kN Angle de contacte 30° Màxima velocitat angular = 29000min-1	
*Geometria / Geometry: Misumi BUN10 		Face-to-face arrangement (DF) Característiques del rodament Rodament de boles Cr = 3350 N Cr0 = 1400 N Màxima velocitat angular = 34000 min-1	
Support unit Misumi BSW10S			
Created: / Creat:		Ref.: M04C02	
Date: / Data: 13/04/2020		Rev.: 1	

printed on / imprès el 22/4/2020

- **M04C03** GUÍA LINEAR / LINEAR GUIDE L280

TECHNICAL SPECIFICATIONS			
Especificacions tècniques			
System identification / Dades del component			
Reference Referència	M04C03	Description Descripció	GUÍA LINEAR / LINEAR GUIDE L280
Specified characteristics / Característiques especificades			
Parameters / Paràmetres		Values / Valors	
Tipus / Type		Paquet: Guia + corredera Set: Guide + Block	
Nombre de correderes / Blocks included		1 unit	
Alçada paquet / Set height (H)		28 mm	
Longitud guies / Rail length (L)		280 mm	
Material guia / Guide material		Carbon Steel Acer al carboni	
Dimensions corredera/ Block dimensions (mm)			
W	34	S x I	M4x5
L1	55,9	L2	39,5
B	26	K	24,8
C	26	T	10,2
		Cb	0,5
		Mounting hole	M4x0.7
		Grease fitting	E
			7
		T1	9.5
		Massa (mass)	
		0,2 kg	
Dimensiones de la guía / Guide rail dimensions (mm)			
H1	13	W2	9,5
W1	15	Ca	0,5
		d1xd2xh	F
			60
		4,5x7,5x6	G
			20
		Massa (mass)	
		1,32 kg/m	
			
Especificacions / Specifications			
Ma		54,2 Nm	
Mb		54,2 Nm	
Mc		79 Nm	
C (dinàmica / dynamic)		5,1 kN	
CO		10,2 kN	
Created: / Creat:	Laura Rey	Ref.:	M04C03
Date: / Data:	18/03/2020	Rev.:	1

printed on / imprès el 22/4/2020

• M04C06 EIX DE BOLES / BALL SCREW

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Especificacions tècniques

System identification / Dades del component

Reference
Referència

M04C06

Description
Descripció

EJE DE BOLAS / BALL SCREW

Specified characteristics / Característiques especificades

Parameters / Paràmetres	Values / Valors
Tipus / type	Paquet: Cargol de boles + Femella Set: ball screw + Nut
Cargol / Ball screw	
Categoria / Category	Precision Ball Screw
Accuracy grade	C5 (Axial play 0,005 mm or less)
Diàmetre exterior cargol / Screw shaft O.D.	12 mm
Pas / Lead	5 mm
Rosca / Screw	Rosca a dretes / Right screw
Material	4150 Alloy Steel
Duresa superficial	Induction hardened 58~63HRC
Nombre de circuits / Number of circuits	2,5 turns 1 row
Rosca / Nut	
Material	JIS SCM420
Duresa superficial	Carburized 58-62HRC
Basic load rating C (dinàmica / Dynamic)	5,95 kN
Basic load rating C0 (static)	9,8 kN

Dimensions (mm)

	Y	330		T	10		H	45		d	4.5		Ball Ø	3,175
	A	44		Z	10		R	50		d1	8		Ball center Ø	12.8
	B	34		W	12		C	40		h	4.4		Screw root Ø	9.5

BSX/BSS/BSSE1205 BSS/BSE1210

The image contains two technical drawings of a ball screw assembly. The left drawing is a side view showing the ball screw shaft with a nut. Dimensions include: Y (Nut Motion Range), A (Total length), B (Nut length), T (Nut thickness), H (Nut height), d (Nut inner diameter), d1 (Nut outer diameter), h (Nut root diameter), C (Nut width), W (Nut width), Z (Nut width), R (Nut radius), C0.2 (Nut chamfer), C0.5 (Nut chamfer), C0.9 (Nut chamfer), C7.9 (Nut chamfer), C0.5 (Nut chamfer),

printed on / *imprès el* 22/4/2020

- **M04C07** ACOMPLAMENT EIXOS / SHAFT COUPLING

TECHNICAL SPECIFICATIONS Especificacions tècniques			
System identification / Dades del component			
Reference Referència	M04 C07	Description Descripció	ACOMPLAMIENTO EJES / SHAFT COUPLING
Specified characteristics / Característiques especificades			
Parameters / Paràmetres		Values / Valors	
d1		5 mm	
d2		8 mm	
L		20	
Material		Al·leació d'alumini / Aluminum Alloy	
Tractament superficial		Clear Anodize	
M		M3	
Specifications			
Allowable Torque		1 N·m	
Max. Rotational Speed		31000 r/min	
Moment of inertia		7,5 kg·m2	
Static torsional Spring Constant		200 N·m / rad)	
Angular misalignment		1°	
Allowable axial misalignment		±0,2 mm	
Screw tightening torque		0,7 N·m	
Mass		12 g	

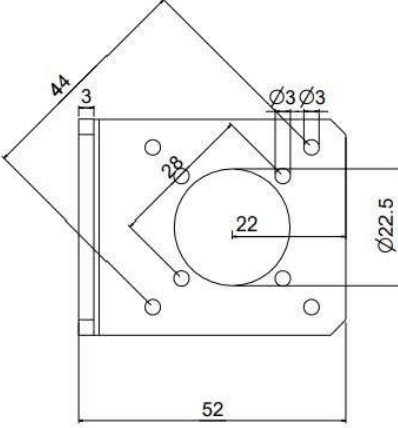
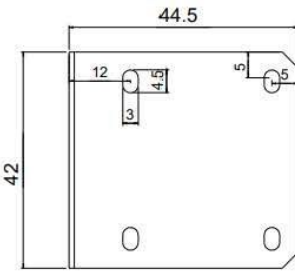
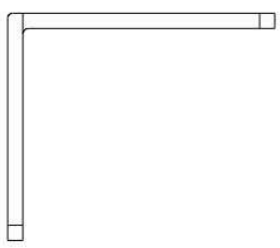
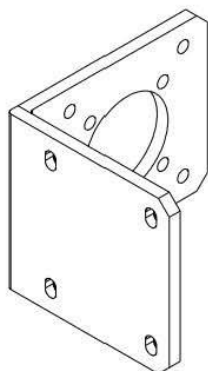
printed on / imprès el 22/4/2020

- **M04C08** MOTOR PAS A PAS / STEPPER MOTOR

TECHNICAL SPECIFICATIONS <i>Especificacions tècniques</i>			
System identification / Dades del component			
Reference <i>Referència</i>	M04C08	Description <i>Descripció</i>	MOTOR PAS A PAS / STEPPER MOTOR
Specified characteristics / Característiques especificades			
Parameters / Paràmetres		Values / Valors	
	NEMA	17	
	Current per Winding	1.68 A	
	Rotor Inertia	68 gcm ²	
	Inductance per Winding	5 mH	
	Length "A"	47.5 mm	
	Size	42 mm	
	Holding Torque	44 Ncm	
	Resistance per Winding	1.8 Ohm	
	Resolution	0.9 °/step	
	Weight	0.35 kg	
Created: / Creat:	Laura Rey		Ref.: M04C08
Date: / Data:			Rev.: 1




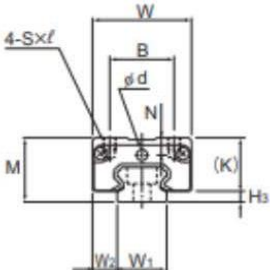
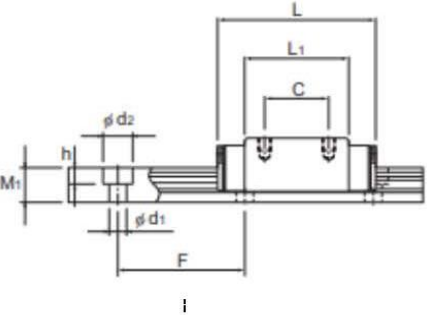
printed on / imprès el 22/4/2020

- **M04C11** SUPORT MOTOR / STEPPER SUPORT

TECHNICAL SPECIFICATIONS <i>Especificacions tècniques</i>			
<i>System identification / Dades del component</i>			
Reference <i>Referència</i>	M04C11	Description <i>Descripció</i>	SUPORT MOTOR / STEPPER SUPORT
<i>Specified characteristics / Característiques especificades</i>			
Parameters / Paràmetres		Values / Valors	
Material		Mild Steel (Coated) / Acer suau (recovert)	
Mounting Plate Size / Mida de support compatible		NEMA - 17	
			
			
Created: / Creat:	Laura Rey		Ref.: M04C11
			Rev.: 1

printed on / imprès el 22/4/2020

- **M05C01** GUÍA LINEAR / LINEAR GUIDE

TECHNICAL SPECIFICATIONS Especificacions tècniques			
System identification / Dades del component			
Reference Referència	M05C01	Description Descripció	GUÍA LINEAR / LINEAR GUIDE
Specified characteristics / Característiques especificades			
Parameters / Paràmetres		Values / Valors	
Tipus / Type		Paquet: Guia + corredera Set: Guide + Block	
Nombre de correderes / Blocks included		1 unit	
Alçada paquet / Set height (M)		13	
Longitud guies / Rail length		247	
Material guia / Guide material		Carbon Steel Acer al carboni	
Dimensions corredera/ Block dimensions (mm)			
K	10.8	L	31
W	20	L1	20.1
B	13	C	12
		SxI	M2.6x2.5
		N	3.5
		Massa (mass)	0.025 kg
Dimensions de la guia / Guide rail dimensions (mm)			
F	25	d2	6
d1	3.5	M1	7
		h	3.3
		W1	10
		Massa (mass)	0.45 kg/m
Moment permissible / Static permissible moment			kN·m
			Mx
			Mm
			Mc
			0.0123
			0.0716
			0.0162
			
Created: / Creat:		Laura Rey	Ref.: M05C01
Date: / Data:		18/03/2020	Rev.: 1

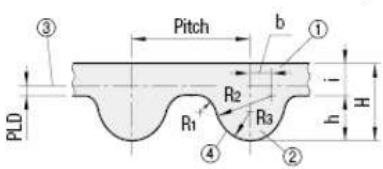

printed on / Impres el 22/4/2020

- **M05C03** POLITJA DENTADA / TIMING PULLEY Ø10

[illegible]

printed on / imprimé le 22/4/2020

• **M05C04** CORRETJA DENTADA / TIMING BELT L660

TECHNICAL SPECIFICATIONS <i>Especificacions tècniques</i>																																	
System identification / Dades del component																																	
Reference <i>Referència</i>	M05C04			Description <i>Descripció</i>	CORRETJA DENTADA / TIMING BELT L660																												
Specified characteristics / Característiques especificades																																	
Parameters / Paràmetres						Values / Valors																											
Tipus corretja / Belt type						Perfil dentat circular GT Circular Tooth Profile GT																											
Forma / Shape						Cercle tancat / Closed end																											
Pas / Pitch						2mm																											
Amplada corretja / Belt width						4 mm																											
Longitud corretja / Belt length						660 mm																											
Nombre de dents / Number of teeth						330																											
Material						Goma de cloroprè / Chloroprene Rubber																											
Material interior / Core Wire Material						Fibra de vidre / Glass Fiber																											
																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Pitch</th> <th>R₁</th> <th>R₂</th> <th>R₃</th> <th>b</th> <th>H</th> <th>h</th> <th>i</th> <th>PLD</th> <th>Unit Mass g/m (Width: 10mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #e0f0ff;">2GT</td> <td style="background-color: #e0f0ff;">2</td> <td style="background-color: #e0f0ff;">0.15</td> <td style="background-color: #e0f0ff;">1.00</td> <td style="background-color: #e0f0ff;">0.555</td> <td style="background-color: #e0f0ff;">0.40</td> <td style="background-color: #e0f0ff;">1.38</td> <td style="background-color: #e0f0ff;">0.75</td> <td style="background-color: #e0f0ff;">0.63</td> <td style="background-color: #e0f0ff;">0.254</td> <td style="background-color: #e0f0ff;">13.0</td> </tr> </tbody> </table>												Type	Pitch	R ₁	R ₂	R ₃	b	H	h	i	PLD	Unit Mass g/m (Width: 10mm)	2GT	2	0.15	1.00	0.555	0.40	1.38	0.75	0.63	0.254	13.0
Type	Pitch	R ₁	R ₂	R ₃	b	H	h	i	PLD	Unit Mass g/m (Width: 10mm)																							
2GT	2	0.15	1.00	0.555	0.40	1.38	0.75	0.63	0.254	13.0																							
																																	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Created: / Creat: Laura Rey</p> <p>Date: / Data: 18/03/2020</p> </div> <div> <p>Ref.: M05C04</p> <p>Rev.: 1</p> </div> </div>																																	

printed on / imprès el 22/4/2020

- **M05C05** CORRETJA DENTADA / TIMING BELT L86

TECHNICAL SPECIFICATIONS											
Especificacions tècniques											
System identification / Dades del component											
Reference Referència	M05C05				Description Descripció	CORRETJA DENTADA / TIMING BELT L86					
Specified characteristics / Característiques especificades											
Parameters / Paràmetres						Values / Valors					
Tipus corretja / Belt type						Perfil dentat circular GT Circular Tooth Profile GT					
Forma / Shape						Cercle tancat / Closed end					
Pas / Pitch						2mm					
Amplada corretja / Belt width						4 mm					
Longitud corretja / Belt length						86 mm					
Nombre de dents / Number of teeth						43					
Material						Goma de cloroprè / Chloroprene Rubber					
Material interior / Core Wire Material						Fibra de vidre / Glass Fiber					

- **M05C14** COIXINET / BEARING

TECHNICAL SPECIFICATIONS Especificacions tècniques			
System identification / Dades del component			
Reference Referència	M05C14	Description Descripció	COIXINET / BEARING
Specified characteristics / Característiques especificades			
Parameters / Paràmetres		Values / Valors	
Diàmetre interior / Inner diameter (d1)		6,0 mm	
Toleràncies d1 / d1 tolerance		E10, +0,020 +0,068 mm	
Diàmetre exterior / External diameter (d2)		8 mm	
Diàmetre brida / Flange diameter (d3)		12 mm (d13)	
Longitud coixinet / Bearing length (b1)		3 mm (h13)	
Gruix brida / Flange thickness (b2)		1 mm (h13)	
Density		1,40 g/cm3	
Especificacions / Specifications			
Velocitat de rotació màxima, rotació continua Maximum running speed, rotating, continuous		197 fpm (1.0 m/s)	
Velocitat de rotació màxima, rotant períodes curts Maximum running speed, rotating, short-term		394 fpm (2.0 m/s)	
Velocitat de rotació màxima, oscil·lant continuament Maximum running speed, oscillating, continuous		138 fpm (0.7 m/s)	
Velocitat de rotació màxima, oscil·lant períodes curts Maximum running speed, oscillating, short-term		276 fpm (1.4 m/s)	
Velocitat de rotació màxima, lineal continu Maximum running speed, linear, continuous		984 fpm (5.0 m/s)	
Velocitat de rotació màxima, lineal períodes curts Maximum running speed, linear, short-term		1,181 fpm (6.0 m/s)	

printed on / imprès el 22/4/2020

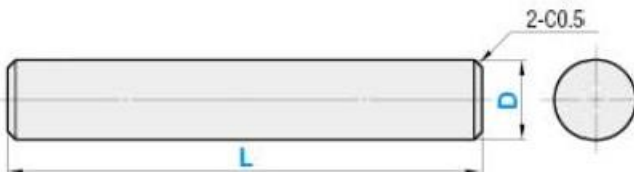
- **M05C15** POLITJA DENTADA / TIMING PULLEY Ø6

[illegible]

printed on / *imprès et* 22/4/2020

- **M05C16** POLITJA DENTADA / TIMING PULLEY Ø5

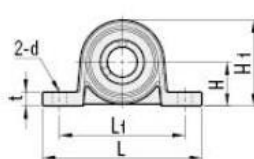
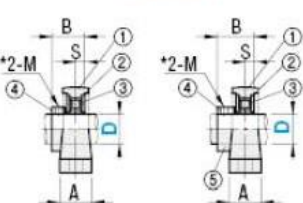


TECHNICAL SPECIFICATIONS Especificacions tècniques			
System identification / Dades del component			
Reference Referència	M05C19	Description Descripció	EIX POLITJA / PULEY SHAFT
Specified characteristics / Característiques especificades			
Parameters / Paràmetres		Values / Valors	
Diàmetre / shaft diameter		6 mm	
Longitud / Length		30 mm	
Diameter tolerance		h9	
Material		Acer al carboni 1045 1045 Carbon Steel	
			
Created: / Creat:		Ref.: M05C19	
Date: / Data:		Rev.: 1	

printed on / imprimé le 22/4/2020

- **M05C21** SUPORT EIX / PILLOW BLOCKS



TECHNICAL SPECIFICATIONS <i>Especificacions tècniques</i>			
<i>System identification / Dades del component</i>			
Reference <i>Referència</i>	M05C21	Description <i>Descripció</i>	SOPORTE EJE / PILLOWBLOCKS
<i>Specified characteristics / Característiques especificades</i>			
Parameters / Paràmetres		Values / Valors	
Unit type		Ball bearings	
Mounting height		18 mm	
Bearing inner diameter		10 H7 mm	
Basic load Rating Cr (Dynamic)		4600 N	
Basic Load Rating C0r (static)		2000 N	
Mass		70g	
Materials			
Housing		Zinc Alloy Die Casting	
Bearing		52100 Bearing Steel	
Rubber Seat		NBR Nitrile Rubber	
Set Screw		4137 alloy steel	
Dimensions (mm)			
H	18	A	16
L	67	d	7
L1	53	t	6
H1	35	B	14
S	4	S	4
Screw set dimensions			
Metric M		M3x0.35	
Tightening torque		0,59 N·m	
Axial load capacity		0,35 kN	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>Pillow Blocks Set Screw Fixed PBT (Steel)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Eccentric Ring Fixed PBR (Steel) PBRs (Stainless Steel Bearing) PBRsX (Stainless Steel)</p> </div> </div>			
Created: / Creat:	Laura Rey		Ref.: M05C21
Date: / Data:			Rev.: 1

printed on / imprès el / 22/4/2020


- **M05C22** EIX ROTACIÓ / ROTATORY SHAFT L415

[illegible]

printed on / imprimé le 22/4/2020

- **M06C17** PEUS AJUSTABLES / LEVELING FOOT



TECHNICAL SPECIFICATIONS Especificacions tècniques			
System identification / Dades del component			
Reference Referència	M06C18	Description Descripció	INSERCIÓ ROSCADA / THREAD INSERTS M10
Specified characteristics / Característiques especificades			
Parameters / Paràmetres		Values / Valors	
Material		Acer inoxidable 304 304 Stainless Steel	
Mètric rosca interior /		10x1,5	
Longitud / Length after insertion		15 mm	
Forat base / Tap Pilot hole Diameter		Ø 10,33-10,56 mm	
			
</			

printed on / imprimé le 22/4/2020

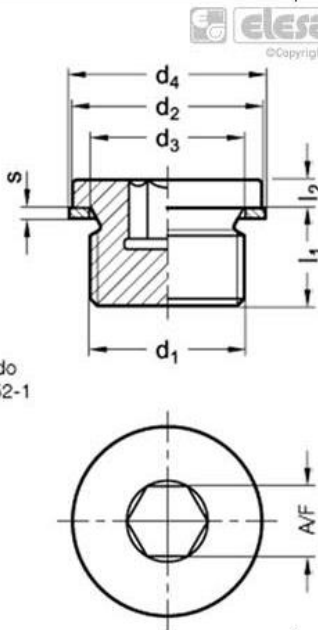
- **M01C06** TAPA PERFILES / END CAP

[illegible]

printed on / imprimé le 22/4/2020

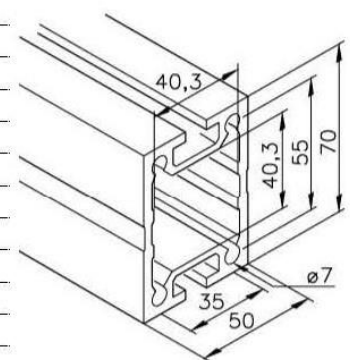
- **M02C01** TAPÓN ROSCADO / DRAIN PLUG DIN 908 M10x1



TECHNICAL SPECIFICATIONS Especificacions tècniques			
System identification / Dades del component			
Reference Referència	M02C01	Description Descripción	TAPÓN ROSCADO / DRAIN PLUG DIN 908 M10x1
Specified characteristics / Característiques especificades			
Parameters / Paràmetres		Values / Valors	
d1		M10x1	
d2h14		14 mm	
d3		10.3 mm	
d4		13.5 mm	
l1		8 mm	
l2		3 mm	
s		1 mm	
A/F		5 mm	
<div></div> <p>Tapón roscado para DIN 3852-1 Tipo A</p>			
Created: / Creat:	Laura Rey	Ref.:	M02C01
Date: / Data:	21/03/2020	Rev.:	1

printed on / imprès el 22/4/2020

- **M06C15** PERFIL TELESCÒPIC ALUMINI 50x70 L438 / ALUMINUM TELESCOPIC PROFILE 50x70 L438
- **M06C16** PERFIL TELESCÒPIC ALUMINI 50x70 L296 / ALUMINUM TELESCOPIC PROFILE 50x70 L296

TECHNICAL SPECIFICATIONS Especificacions tècniques			
System identification / Dades del component			
Reference <i>Referència</i>	M06C15 M06C16	Description <i>Descripció</i>	PERFIL TELESCÒPIC ALUMINI 50x70 ALUMINUM TELESCOPIC PROFILE 50x70
Specified characteristics / Característiques especificades			
Parameters / Paràmetres		Values / Valors	
Dimensions exteriors (external dimensions)		50x70mm	
Acabat superficial (surface treatment)		Anodize E6/V1	
Material (material)		AlMgSi 0,5 F25	
Longitud (length) - M06C15		438 mm	
Longitud (length) - M06C16		296 mm	
Característiques / Product details		Values / Valors	
Dimensions			
Massa (mass)		3,01 kg/m	
Àrea de secció (Section area)		1117,06 mm ²	
Cross Sectional Moment of inertia Ix (moment transversal d'inèrcia Ix)		68,36 cm ⁴	
Cross Sectional Moment of inertia Iy (Moment transversal d'inèrcia Iy)		38,58 cm ⁴	
Created: / Creat:	16/03/2020		Ref.: M06C15 M06C16
Date: / Data:			Rev.: 1

printed on / imprès el 22/4/2020

- **M01C07** PERFIL PASACABLES L95 / CABLE GUIDE PROFILE L100

[illegible]

printed on / *imprès el* 22/4/2020

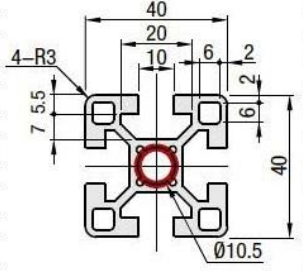


- **M01C09** PERFIL TELESCÒPIC ALUMINI 60x50 L100 / ALUMINUM TELESCOPIC PROFILE 60x50 L100

[illegible]

printed on / imprès el 22/4/2020

- **M06C01** PERFIL ALUMINI 40x40 L548
- **M06C02** PERFIL ALUMINI 40x40 L284
- **M06C04** PERFIL ALUMINI 40x40 L66
- **M06C08** PERFIL ALUMINI 40x40 L405
- **M06C22** PERFIL ALUMINI 40x40 L155
- **M06C24** PERFIL ALUMINI 40x40 L85
- **M01C01** PERFIL ALUMINI 40x40 L475
- **M01C04** PERFIL ALUMINI 40x40 L515
- **M01C05** PERFIL ALUMINI 40x40 L395

TECHNICAL SPECIFICATIONS <i>Especificacions tècniques</i>	
System identification / Dades del component	
Reference / Referència	M06C01 M06C02 M06C04 M06C08 M06C22 M06C24 M01C01 M01C04 M01C05
Description / Descripció	PERFIL ALUMINI 40x40
Specified characteristics / Característiques especificades	
Parameters / Paràmetres	Values / Valors
Dimensions exteriors (external dimensions)	40x40mm
Tipus (type)	HSF
Acabat superficial (surface treatment)	Clear Anodize
Material (material)	A6N01SS-T5 Aluminum Alloy
Longitud (length) - M06C01	548 mm
Longitud (length) - M06C02	284 mm
Longitud (length) - M06C04	66 mm
Longitud (length) - M06C08	405 mm
Longitud (length) - M06C22	155 mm
Longitud (length) - M06C24	85 mm
Longitud (length) - M01C01	475 mm
Longitud (length) - M01C04	515 mm
Longitud (length) - M01C05	395 mm
Característiques / Product details	Values / Valors
Dimensions	
Massa (mass)	1,73kg/m
Àrea de secció (Section area)	640 mm ²
Cross Sectional Moment of inertia I _x (moment transversal d'inèrcia I _x)	10,4 ⁴ mm ⁴
Cross Sectional Moment of inertia I _y (Moment transversal d'inèrcia I _y)	10,4 ⁴ mm ⁴
Created: / Creat:	16/03/2020
Ref.:	
Rev.:	1

printed on / imprès el 22/4/2020

